MONATSHEFTE

FÜR

CHEMIE

UND VERWANDTE THEILE ANDERER WISSENSCHAFTEN.

GESAMMELTE ABHANDLUNGEN AUS DEN SITZUNGSBERICHTEN
DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

VI. BAND.

JAHRGANG 1885.

WIEN.
AUS DER KAISERLICH-KÖNIGLICHEN HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI KARL GEROLD'S SOHN,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.
1886.

608.653-B.Neu-Per
6
1885

ÖSTERR. NATIONAL BIBLIOTHEK
WIEN

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Eder, Josef Maria, Über das Verhalten der Haloidverbindungen des Silbers gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. (Mit 14 Holzschnitten.) 1

Ebner, V. v., Über den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren 48

Czeczetka, G., Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl 63

Kalmann, Wilhelm und **Smolka, Alois,** Über eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen 65

Maly, Richard, Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark . . 75

Emich, Friedrich, Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer 77

— — Über das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton 95

Haitinger, Ludwig, Über die Dehydracetsäure 103

Maly, Richard, Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat 107

Janovsky, J. V., Über die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. (Mit 3 Holzschnitten.) 157

Schreder, Josef, Über die Constitution der Isuvitinsäure 168

Kachler, J. und **Spitzer, F. V.,** Über Camphoronsäure 173

Smolka, Alois, Notiz über das Löwe'sche Drittelbleinitrat und das Morawski'sche Pentaplumbotrinitrat 195

— Über Mannit-Bleinitrat 198

Wroblewski, Sigmund, v., Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. (Mit 1 Tafel.) 204

Exner, Franz, Über eine neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle 249

Haitinger, L. und **Lieben, Ad.,** Untersuchungen über Chelidonsäure (II. Abhandlung.) 279

Gläser, M., Über die Einwirkung des Kaliumhypermanganats auf unterschwefligsaures Natron 329

Linnemann, E., Verarbeitung und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. (Mit 2 Holzschnitten.) 335

Zikes, H., Über die Chlorhydrine des Butenylglycerins 348

Seite

Horbaczewski, J., Über künstliche Harnsäure und Methylharnsäure . 356
Eder, J. M., Spectrographische Untersuchung von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. (Mit 1 Holzschnitt.) 363
Linnemann, E., Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd 369
Goldschmiedt, G., Untersuchungen über Papaverin. I. Abhandlung. . 372
Vortmann, G., Beiträge zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen 404
Zulkowsky, Carl, Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. (Mit 3 Holzschnitten.) 447
Janovsky, J. V., Über die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. Zweite Folge. 455
Jowanowitsch, Kosta, Über den Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur 467
Auer v. Welsbach, Carl, Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente. I. Theil. (Mit 2 photo-lithographischen Tafeln.) 477
Hönig, M., Über die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron 492
Olszewski, K., Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel 493
Eder, J. M., Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes. I. Mittheilung. 495
Weinreb, C. und **Bondi, S.**, Zur Titration des Phenols mittelst Brom 506
Erhart, Ferd., Über brenztraubensauren Glycidäther 511
Natterer, K., Notiz über Parachloraldehyd 519
Zehenter, J., Über die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. II. Mittheilung 523
Linnemann, Eduard, Über die Absorptionserscheinungen in Zirkonen 531
Lippmann, E. und **Fleissner, F.**, Über Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen 537
Fischer, O. W., Zur Kenntniss der Dichinolyle. II. Mittheilung . . . 546
Skraup, Zd. H., Über das Benzoylecgonin und dessen Überführung in Cocain 556
Raupenstrauch, G. A., Über die Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen (Mit 1 Tafel). 563
Wiesner, J., Über das Gummiferment 592
Wroblewski, S. v., Über das Verhalten der flüssigen athmosphärischen Luft (Mit 1 Holzschnitt). 621
Moser, James, Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen 634
Horbaczewski, J., Über die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte 639

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

Eder, Josef Maria, Über das Verhalten der Haloidverbindungen des Silbers gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. (Mit 14 Holzschnitten.) 1

Ebner, V. v., Über den Unterschied krystallinischer und anderer anisotroper Structuren 48

Czeczetka, G., Zur Ausführung der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl 63

Kalmann, Wilhelm und **Smolka, Alois,** Über eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen 65

Maly, Richard, Analyse des Andesins von Trifail in Steiermark . . 75

Emich, Friedrich, Zur Selbstreinigung natürlicher Wässer 77

— — Über das Verhalten der Gallensäuren zu Leim und Leimpepton 95

Haitinger, Ludwig, Über die Dehydracetsäure 103

Maly, Richard, Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mittelst Kaliumpermanganat 107

Janovsky, J. V., Über die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. (Mit 3 Holzschnitten.) 157

Schreder, Josef, Über die Constitution der Isuvitinsäure 168

Kachler, J. und **Spitzer, F. V.,** Über Camphoronsäure 173

Smolka, Alois, Notiz über das Löwe'sche Drittelbleinitrat und das Morawski'sche Pentaplumbotrinitrat 195

— Über Mannit-Bleinitrat 198

Wroblewski, Sigmund, v., Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel. (Mit 1 Tafel.) 204

Exner, Franz, Über eine neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle 249

Haitinger, L. und **Lieben, Ad.,** Untersuchungen über Chelidonsäure (II. Abhandlung.) 279

Gläser, M., Über die Einwirkung des Kaliumhypermanganats auf unterschwefligsaures Natron 329

Linnemann, E., Verarbeitung und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. (Mit 2 Holzschnitten.) 335

Zikes, H., Über die Chlorhydrine des Butenylglycerins 348

Seite

Horbaczewski, J., Über künstliche Harnsäure und Methylharnsäure . 356
Eder, J. M., Spectrographische Untersuchung von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. (Mit 1 Holzschnitt.) 363
Linnemann, E., Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd 369
Goldschmiedt, G., Untersuchungen über Papaverin. I. Abhandlung. . 372
Vortmann, G., Beiträge zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen 404
Zulkowsky, Carl, Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. (Mit 3 Holzschnitten.) 447
Janovsky, J. V., Über die Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. Zweite Folge. 455
Jowanowitsch, Kosta, Über den Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur 467
Auer v. Welsbach, Carl, Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente. I. Theil. (Mit 2 photo-lithographischen Tafeln.) 477
Hönig, M., Über die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron 492
Olszewski, K., Über den Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyds, sowie der atmosphärischen Luft als Kältemittel 493
Eder, J. M., Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes. I. Mittheilung. 495
Weinreb, C. und **Bondi, S.**, Zur Titration des Phenols mittelst Brom 506
Erhart, Ferd., Über brenztraubensauren Glycidäther 511
Natterer, K., Notiz über Parachloraldehyd 519
Zehenter, J., Über die Einwirkung von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. II. Mittheilung 523
Linnemann, Eduard, Über die Absorptionserscheinungen in Zirkonen 531
Lippmann, E. und **Fleissner, F.**, Über Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen 537
Fischer, O. W., Zur Kenntniss der Dichinolyle. II. Mittheilung . . . 546
Skraup, Zd. H., Über das Benzoylecgonin und dessen Überführung in Cocain 556
Raupenstrauch, G. A., Über die Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen (Mit 1 Tafel). 563
Wiesner, J., Über das Gummiferment 592
Wroblewski, S. v., Über das Verhalten der flüssigen athmosphärischen Luft (Mit 1 Holzschnitt). 621
Moser, James, Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen 634
Horbaczewski, J., Über die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte 639

Sach-Register.

A.

Absorption: Zusammenhang mit photographischer Sensibilisirung, s. Farbstoffe.

Absorptionserscheinungen in Zirkonen, über dieselben, s. auch Zirkone, Eduard Linnemann. 531—536.

Aceton: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent und Dichte, Franz Exner. 270.

Acetyläthylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylmethylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylphloroglucin: Aus Quercetin erhalten. Zus. Schmelzp., J. Herzig. 873.

— Darst. Schmelzp., J. Herzig. 888.

Acetylprotocatechusäure: Aus Protocatechus. dargestellt. Eig. Schmelzp., J. Herzig. 873.

Acetylquercitrin: Darst. Eig., J. Herzig. 883.

Acetylrhamnetin: Darst. und Verseifung, J. Herzig. 890.

Acetylstrychnin: Nachweis, dass sich dasselbe nach der Vorschrift von Beckett u. Wright nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop, 859.

Acetyltribromquercetin (?): Darst. aus Tribromquercetin. Eig. Verh. Constitution noch zweifelhaft, J. Herzig. 867.

Ätherdampf: Durchmesser des Moleküls, Franz Exner. 277.

Ätherschwefelsäuren der Kohlenhydrate, s. Kohlenhydrate.

Äthoxypyridin aus Monobrompyridin, Siedep. Überführung in Oxypyridin und β-Pyridinsulfonsäure, H. Weidel u. F. Blau. 665.

Äthylen, Temperatur des siedenden. S. v. Wroblewski 212—214. K. Olszewski 493.

— Dessen Anwendung zum Verflüssigen von Sauerstoff, Kohlenoxyd, Stickstoff und Luft, S. v. Wroblewski. 214. u. ff. K. Olszewsky 493.

Äthylengas, Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, Moleküldurchmesser desselb. 254.

— Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet. 258; mit dem Molekularvolumen verglichen, 259; wahres spec. Gew., 262; verglichen mit dem spec. Gew. im verflüssigten Zustand, 267; berechnet für Gas und für verflüssigtes, F. Exner. 268.

Albuminoide: Zersetzungsproducte derselben durch Salzsäure, s. Elastin. Chem. Individualität des Elastins, J. Horbaczewski. 639—650.

Aldehyd, s. Parachloraldehyd.

Alkohole (?): Der Zus. $C_{36}H_{72}O$ und $C_{15}H_{26}O$ finden sich im Cochenillfett. Schmelzp. Zus. Eig. E. Raimann. 983 u. ff.

Allylalkohol: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent nebst Dichte, F. Exner. 270.

Ameisensaures Ammon: Bildg. b. d. Reduction von Nitrosodimethylanilincyanhydrin neben Dimethylphenylendiamin u. b. d. Reduction v. Nitrosodiäthylcyanhydrin neben Diäthylphenylendiamin, E. Lippmann u. F. Fleissner. 540—541, 544.

Amidoazobenzol: Entstehung durch Reduction von Mononitroazobenzol, Azonitrolsäure ist nicht gleich mit jener aus Diazoamidobenzol. J. V. Janovsky. 165.

— aus Diazoamidobenzol identisch mit jenem aus *p*-Nitroazobenzol. Eig. Schmzp. Salze: Hydrochlorat, Sulfat, Nitrat, Oxalat, Wein-Bernstein-Benzoes. Salz, Krystalle derselben. J. V. Janovsky. 456, 457.

Amidosäure, Vermeintliche aus Ammonsalzen der Camphoron- und Anhydrocamphoronsäure. Bildg. durch Erhitzen. Eig. Schmzp. vielleicht identisch mit jener aus dem Diamid der Camphoronsäure. J. Kachler und F. V. Spitzer. 189, 190.

Amidostrychnin: Bildg. b. d. Einwirkung v. Zinn u. Salzsäure auf Nitrostrychnin. Darst. Eig. Zus. Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Nitrat). Oxydation v. Amidostrychnin in salzsaurer Lösung mittelst Platinchlorid. Bildg. eines chinonartigen Körpers. W. F. Loebisch und P. Schoop. 848—851, 859.

Amidostrychninnitrat, toxische Wirkung, W. F. Loebisch und P. Schoop. 861.

Amidovaleriansäure entsteht vielleicht aus Elastin mit Salzsäure und Zinnchlorür. J. Horbaczewski. 647.

Ammonchelidonsäure: Darst. aus chelidonsaurem Kalium, Eig., Färbung mit Ferro- und Ferrisalzen. Überführung in Oxypyridin und Pyridin, Chlorwasserstoffverbindung. Verhalten beim Erwärmen, gegen Brom, conc. Schwefelsäure und Natriumamalgam. Constitution. s. auch Chelidonsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 285—290.

Ammoniak: Abnahme desselben bei der Selbstreinigung natürlichen Wassers, F. Emich. 77—94.

Ammoniak: entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt, s. diese, R. Maly. 107—156.

— Condensationscoëfficient des Ammoniak-Gases 253, 254; Mittlere Weglänge, 254; Moleküldurchmesser, 254 und 256; Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet 258, verglichen mit Molekularvolumen 259; wahres spec. Gewicht 262; verglichen mit dem spec. Gewicht im verflüssigten Zustand 267, berechnet für gasförmiges und verflüssigtes Ammoniak F. Exner. 268.

Ammoniumbichromat: Zersetzung alkoholischer Lösungen desselben durch das Licht, s. Chromatlösungen.

Ammoniumkupferoxalat: Lichtempfindlichkeit, s. Kupferverbindungen verschiedene.

Sach-Register.

A.

Absorption: Zusammenhang mit photographischer Sensibilisirung, s. Farbstoffe.

Absorptionserscheinungen in Zirkonen, über dieselben, s. auch Zirkone, Eduard Linnemann. 531—536.

Aceton: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent und Dichte, Franz Exner. 270.

Acetyläthylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylmethylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylphloroglucin: Aus Quercetin erhalten. Zus. Schmelzp., J. Herzig. 873.

— Darst. Schmelzp., J. Herzig. 888.

Acetylprotocatechusäure: Aus Protocatechus. dargestellt. Eig. Schmelzp., J. Herzig. 873.

Acetylquercitrin: Darst. Eig., J. Herzig. 883.

Acetylrhamnetin: Darst. und Verseifung, J. Herzig. 890.

Acetylstrychnin: Nachweis, dass sich dasselbe nach der Vorschrift von Beckett u. Wright nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop, 859.

Acetyltribromquercetin (?): Darst. aus Tribromquercetin. Eig. Verh. Constitution noch zweifelhaft, J. Herzig. 867.

Ätherdampf: Durchmesser des Moleküls, Franz Exner. 277.

Ätherschwefelsäuren der Kohlenhydrate, s. Kohlenhydrate.

Äthoxypyridin aus Monobrompyridin, Siedep. Überführung in Oxypyridin und β-Pyridinsulfonsäure, H. Weidel u. F. Blau. 665.

Äthylen, Temperatur des siedenden. S. v. Wroblewski 212—214. K. Olszewski 493.

— Dessen Anwendung zum Verflüssigen von Sauerstoff, Kohlenoxyd, Stickstoff und Luft, S. v. Wroblewski. 214. u. ff. K. Olszewsky 493.

Äthylengas, Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, Moleküldurchmesser desselb. 254.

— Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet. 258; mit dem Molekularvolumen verglichen, 259; wahres spec. Gew., 262; verglichen mit dem spec. Gew. im verflüssigten Zustand, 267; berechnet für Gas und für verflüssigtes, F. Exner. 268.

Albuminoide: Zersetzungsproducte derselben durch Salzsäure, s. Elastin. Chem. Individualität des Elastins, J. Horbaczewski. 639—650.

Aldehyd, s. Parachloraldehyd.

Alkohole (?): Der Zus. $C_{36}H_{72}O$ und $C_{15}H_{26}O$ finden sich im Cochenillfett. Schmelzp. Zus. Eig. E. Raimann. 983 u. ff.

Allylalkohol: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent nebst Dichte, F. Exner. 270.

Ameisensaures Ammon: Bildg. b. d. Reduction von Nitrosodimethylanilincyanhydrin neben Dimethylphenylendiamin u. b. d. Reduction v. Nitrosodiäthylcyanhydrin neben Diäthylphenylendiamin, E. Lippmann u. F. Fleissner. 540—541, 544.

Amidoazobenzol: Entstehung durch Reduction von Mononitroazobenzol, Azonitrolsäure ist nicht gleich mit jener aus Diazoamidobenzol. J. V. Janovsky. 165.

— aus Diazoamidobenzol identisch mit jenem aus *p*-Nitroazobenzol. Eig. Schmzp. Salze: Hydrochlorat, Sulfat, Nitrat, Oxalat, Wein-Bernstein-Benzoes. Salz, Krystalle derselben. J. V. Janovsky. 456, 457.

Amidosäure, Vermeintliche aus Ammonsalzen der Camphoron- und Anhydrocamphoronsäure. Bildg. durch Erhitzen. Eig. Schmzp. vielleicht identisch mit jener aus dem Diamid der Camphoronsäure. J. Kachler und F. V. Spitzer. 189, 190.

Amidostrychnin: Bildg. b. d. Einwirkung v. Zinn u. Salzsäure auf Nitrostrychnin. Darst. Eig. Zus. Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Nitrat). Oxydation v. Amidostrychnin in salzsaurer Lösung mittelst Platinchlorid. Bildg. eines chinonartigen Körpers. W. F. Loebisch und P. Schoop. 848—851, 859.

Amidostrychninnitrat, toxische Wirkung, W. F. Loebisch und P. Schoop. 861.

Amidovaleriansäure entsteht vielleicht aus Elastin mit Salzsäure und Zinnchlorür. J. Horbaczewski. 647.

Ammonchelidonsäure: Darst. aus chelidonsaurem Kalium, Eig., Färbung mit Ferro- und Ferrisalzen. Überführung in Oxypyridin und Pyridin, Chlorwasserstoffverbindung. Verhalten beim Erwärmen, gegen Brom, conc. Schwefelsäure und Natriumamalgam. Constitution. s. auch Chelidonsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 285—290.

Ammoniak: Abnahme desselben bei der Selbstreinigung natürlichen Wassers, F. Emich. 77—94.

Ammoniak: entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt, s. diese, R. Maly. 107—156.

— Condensationscoëfficient des Ammoniak-Gases 253, 254; Mittlere Weglänge, 254; Moleküldurchmesser, 254 und 256; Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet 258, verglichen mit Molekularvolumen 259; wahres spec. Gewicht 262; verglichen mit dem spec. Gewicht im verflüssigten Zustand 267, berechnet für gasförmiges und verflüssigtes Ammoniak F. Exner. 268.

Ammoniumbichromat: Zersetzung alkoholischer Lösungen desselben durch das Licht, s. Chromatlösungen.

Ammoniumkupferoxalat: Lichtempfindlichkeit, s. Kupferverbindungen verschiedene.

Amylformiat: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Berechnungsexponent nebst Dichte, F. Exner. 270.

Andesin: Zusammensetzung (Kieselsäure, Thonerde, Kalk, Natron, etwas Kali und Magnesia), spec. Gewicht., R. Maly. 75—76.

Anhydrit: natürlicher, s. Calciumsulfat.

Anhydrocamphoronsäure: Bildung aus Camphoronsäure durch Erhitzen, Trennung von Camphoronsäure durch Äther. Destill. im Vacuum. Zus. Eigenschaften Löslichkeit, Schmzp. Krystallform. (Zepharovich.) Natriumsalz nicht darstellbar. Ammonsalz Schmzp. Zus. Identität mit dem Product, das aus einbas. Ammonsalz der Camphorons. durch Wasserverlust entsteht. Überführung durch Erhitzen in eine Amidosäure (?), J. Kachler und F. V. Spitzer. 177, 186 u. ff.

— geht mit Acetylchlorid in das Anhydrid $C_{18}H_{22}O_9$ über Schmzp. desselben Zus. s. auch Camphoronsäure, Kachler u. Spitzer. 191.

— Bildung neben dem Anhydrid $C_{18}H_{22}O_9$ aus Camphoronsäure durch Acetylchlorid, J. Kachler u. F. V. Spitzer. 191.

— Überführung in das Chlorid durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid. s. Camphoronsäure.

Anhydrocamphoronsäurechlorid: Darstellung aus Camphoronsäure und Anhydrocamphoronsäure mittelst Phosphorpentachlorid s. Camphoronsäure. J. Kachler u. F. V. Spitzer. 192—194.

Anhydrooxykobaltiaksalze: s. Kobaltammoniumverb., G. Vortmann. 428 bis 443.

Anilin: Verbindung mit Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Eig. Zus., E. Lippmann u. F. Fleissner. 543.

— s. Dinitrodimethylanilin.

Anisidin: s. Paraanisidin.

Anisol-Paranitro: s. Paranitranisol.

Anthrachinon: Neues Dioxyderivat (?), dess. s. Dioxyanthrachinon und Anthragallol.

Anthragallol: über die Einwirkung von Ammoniak auf dasselbe. Darst. des Anthragallols. Zus. Einwirkung v. Ammoniak liefert Anthragallolamid, Darst. Zus. Eig. Verhalten, Reactionen, Constitution. Liefert mit salpetrig. Säure einen krystall. Körper vielleicht Dioxyanthrachinon der Stellung 2.3.

— Verhalten bei Nitrirung u. Sulfonirung. Reaction mit Alkalien. Färbekraft. G. v. Georgievics. 754—759.

Anthragallolamid: Darst. Zus. Eig. Überführung im Dioxyanthrachinon. G. v. Georgievics. 754—759.

Apparat: zum Verflüssigen der Gase. S. v. Wroblewsky. 214—220.

Azobenzol: Liefert in der Kälte nitrirt Mononitro- und Dinitroazobenzol, daneben ein Öl, das wahrscheinlich Dimetanitroazobenzol ist. Darst. derselben Eig. s. die genannten Verbindungen, J. V. Janovsky. 157 ff.

Azobenzolnitrolsäure s. Azonitrolsäure.

Azonitrolsäuren: Entstehung derselben durch Reduction von Dinitrazokörpern mit Schwefelammonium, dann in alkalischer Lösung mit Zink-

staub oder Zinnoxydul. Azonitrolsäure und Nitroazonitrolsäure. Eig. Schmzp. Constitution. Reduction, J. V. Janovsky. 157—167 und 455—466.

B.

Basen, organische: Über die Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroderivate derselben. (s. Dinitrodimethylanilin.) E. Lippmann u. F. Fleissner. 807—817.

Benzoesäure: Entstehung aus Oxyprotsulfonsäure durch Oxydation mit Übermangans. Kali u. Chromsäure, ebenso aus der löslichen Säure die neben jener aus Eiweiss entsteht, R. Maly. 148.

Benzol: Verbindung mit Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Darst. Eig. Zus. Krystallform, E. Lippmann u. F. Fleissner. 541—542.

— Wahres spec. Gewicht, berechnet aus der Formel und dem Berechnungsexponent und Dichte, Franz Exner. 269.

— Entstehung aus Oxyprotsulfonsäure beim Schmelzen mit Ätzkali, ebenso aus der neben Oxyprotsulfonsäure aus Eiweiss gebildeten löslichen Säure. s. Oxyprotsulfonsäure. R. Maly. 107—156.

Benzoylekgonin u. dessen Überführung in Cocaïn, Historisches, Reinigung des Benzoylekgonins Eig. Zus. Salze (essigsaures, schwefelsaures Chlorhydrat, Platindoppelverbindung, Golddoppelsalz), Spaltung des Benzoylekgonins durch Salzsäure, Bildg. von Benzoësäure und Ekgoninchlorhydrat. Eig. Zus. Synthese des Cocaïns aus Benzoylekgonin in Holzgeist gelöst und Natriummethylat im geschlossenen Rohre bei 100°. Zusammenfassung Polemisches, Zd. H. Skraup. 556—562.

Benzoylstrychnin: Nachweis, dass sich dasselbe nach der Vorschrift von Schützenberger nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 859.

Berlinerblau, (lösliches), Bildg. b. d. Belichtung von Ferridcyankaliumlösungen (neben Ferrocyankalium und Blausäure) für sich und gemischt mit anderen Substanzen. Bei der Einwirkg. von Licht auf Lösungen von Ferridcyanammonium, Ferridcyanwasserstoff, Ferridcyaneisen, Nitroprussidnatrium für sich und mit Eisenchlorid gemischt, J. M. Eder. 495—499.

Berlinergrün: Bildg. b. Einwirkung von Licht auf eine Lösung von Ferridcyankalium + Quecksiberchlorid (neben Calomel und Blausäure) bei längerer Lichteinwirkung auf ein Gemisch von Ferridcyankalium und Eisenchlorid, bei kurzer Belichtung von Ferridcyankalium mit überschüssigem Eisenchlorid. J. M. Eder. 497—498.

Bibrombrenztraubensäure, s. Dibrombrenztraubensäure.

Bibrompyridin: Darst. Schmzp. Überführung in Diaethoxypyridin mit Natriummethylat, in dieses und Monoäthoxypyridin mit alkoh. Ätzkali. Constitution desselben. H. Weidel u. F. Blau 652—666.

Blausäure: Bildg. b. der Belichtung von Ferridcyankaliumlösungen für sich oder gemischt mit anderen Substanzen (neben Ferrocyankalium und

Sach-Register.

A.

Absorption: Zusammenhang mit photographischer Sensibilisirung, s. Farbstoffe.

Absorptionserscheinungen in Zirkonen, über dieselben, s. auch Zirkone, Eduard Linnemann. 531—536.

Aceton: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent und Dichte, Franz Exner. 270.

Acetyläthylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylmethylrhamnetin: Darst., J. Herzig. 890.

Acetylphloroglucin: Aus Quercetin erhalten. Zus. Schmelzp., J. Herzig. 873.

— Darst. Schmelzp., J. Herzig. 888.

Acetylprotocatechusäure: Aus Protocatechus. dargestellt. Eig. Schmelzp., J. Herzig. 873.

Acetylquercitrin: Darst. Eig., J. Herzig. 883.

Acetylrhamnetin: Darst. und Verseifung, J. Herzig. 890.

Acetylstrychnin: Nachweis, dass sich dasselbe nach der Vorschrift von Beckett u. Wright nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop, 859.

Acetyltribromquercetin (?): Darst. aus Tribromquercetin. Eig. Verh. Constitution noch zweifelhaft, J. Herzig. 867.

Ätherdampf: Durchmesser des Moleküls, Franz Exner. 277.

Ätherschwefelsäuren der Kohlenhydrate, s. Kohlenhydrate.

Äthoxypyridin aus Monobrompyridin, Siedep. Überführung in Oxypyridin und β-Pyridinsulfonsäure, H. Weidel u. F. Blau. 665.

Äthylen, Temperatur des siedenden. S. v. Wroblewski 212—214. K. Olszewski 493.

— Dessen Anwendung zum Verflüssigen von Sauerstoff, Kohlenoxyd, Stickstoff und Luft, S. v. Wroblewski. 214. u. ff. K. Olszewsky 493.

Äthylengas, Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, Moleküldurchmesser desselb. 254.

— Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet. 258; mit dem Molekularvolumen verglichen, 259; wahres spec. Gew., 262; verglichen mit dem spec. Gew. im verflüssigten Zustand, 267; berechnet für Gas und für verflüssigtes, F. Exner. 268.

Albuminoide: Zersetzungsproducte derselben durch Salzsäure, s. Elastin. Chem. Individualität des Elastins, J. Horbaczewski. 639—650.

Aldehyd, s. Parachloraldehyd.

Alkohole (?): Der Zus. $C_{36}H_{72}O$ und $C_{15}H_{26}O$ finden sich im Cochenillfett. Schmelzp. Zus. Eig. E. Raimann. 983 u. ff.

Allylalkohol: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent nebst Dichte, F. Exner. 270.

Ameisensaures Ammon: Bildg. b. d. Reduction von Nitrosodimethylanilincyanhydrin neben Dimethylphenylendiamin u. b. d. Reduction v. Nitrosodiäthylcyanhydrin neben Diäthylphenylendiamin, E. Lippmann u. F. Fleissner. 540—541, 544.

Amidoazobenzol: Entstehung durch Reduction von Mononitroazobenzol, Azonitrolsäure ist nicht gleich mit jener aus Diazoamidobenzol. J. V. Janovsky. 165.

— aus Diazoamidobenzol identisch mit jenem aus *p*-Nitroazobenzol. Eig. Schmzp. Salze: Hydrochlorat, Sulfat, Nitrat, Oxalat, Wein-Bernstein-Benzoes. Salz, Krystalle derselben. J. V. Janovsky. 456, 457.

Amidosäure, Vermeintliche aus Ammonsalzen der Camphoron- und Anhydrocamphoronsäure. Bildg. durch Erhitzen. Eig. Schmzp. vielleicht identisch mit jener aus dem Diamid der Camphoronsäure. J. Kachler und F. V. Spitzer. 189, 190.

Amidostrychnin: Bildg. b. d. Einwirkung v. Zinn u. Salzsäure auf Nitrostrychnin. Darst. Eig. Zus. Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Nitrat). Oxydation v. Amidostrychnin in salzsaurer Lösung mittelst Platinchlorid. Bildg. eines chinonartigen Körpers. W. F. Loebisch und P. Schoop. 848—851, 859.

Amidostrychninnitrat, toxische Wirkung, W. F. Loebisch und P. Schoop. 861.

Amidovaleriansäure entsteht vielleicht aus Elastin mit Salzsäure und Zinnchlorür. J. Horbaczewski. 647.

Ammonchelidonsäure: Darst. aus chelidonsaurem Kalium, Eig., Färbung mit Ferro- und Ferrisalzen. Überführung in Oxypyridin und Pyridin, Chlorwasserstoffverbindung. Verhalten beim Erwärmen, gegen Brom, conc. Schwefelsäure und Natriumamalgam. Constitution. s. auch Chelidonsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 285—290.

Ammoniak: Abnahme desselben bei der Selbstreinigung natürlichen Wassers, F. Emich. 77—94.

Ammoniak: entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt, s. diese, R. Maly. 107—156.

— Condensationscoëfficient des Ammoniak-Gases 253, 254; Mittlere Weglänge, 254; Moleküldurchmesser, 254 und 256; Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet 258, verglichen mit Molekularvolumen 259; wahres spec. Gewicht 262; verglichen mit dem spec. Gewicht im verflüssigten Zustand 267, berechnet für gasförmiges und verflüssigtes Ammoniak F. Exner. 268.

Ammoniumbichromat: Zersetzung alkoholischer Lösungen desselben durch das Licht, s. Chromatlösungen.

Ammoniumkupferoxalat: Lichtempfindlichkeit, s. Kupferverbindungen verschiedene.

Amylformiat: Wahres spec. Gew. Berechnet aus Formel und aus Berechnungsexponent nebst Dichte, F. Exner. 270.

Andesin: Zusammensetzung (Kieselsäure, Thonerde, Kalk, Natron, etwas Kali und Magnesia), spec. Gewicht., R. Maly. 75—76.

Anhydrit: natürlicher, s. Calciumsulfat.

Anhydrocamphoronsäure: Bildung aus Camphoronsäure durch Erhitzen, Trennung von Camphoronsäure durch Äther. Destill. im Vacuum. Zus. Eigenschaften Löslichkeit, Schmzp. Krystallform. (Zepharovich.) Natriumsalz nicht darstellbar. Ammonsalz Schmzp. Zus. Identität mit dem Product, das aus einbas. Ammonsalz der Camphorons. durch Wasserverlust entsteht. Überführung durch Erhitzen in eine Amidosäure (?), J. Kachler und F. V. Spitzer. 177, 186 u. ff.

— geht mit Acetylchlorid in das Anhydrid $C_{18}H_{22}O_9$ über Schmzp. desselben Zus. s. auch Camphoronsäure, Kachler u. Spitzer. 191.

— Bildung neben dem Anhydrid $C_{18}H_{22}O_9$ aus Camphoronsäure durch Acetylchlorid, J. Kachler u. F. V. Spitzer. 191.

— Überführung in das Chlorid durch Einwirkung von Phosphorpentachlorid. s. Camphoronsäure.

Anhydrocamphoronsäurechlorid: Darstellung aus Camphoronsäure und Anhydrocamphoronsäure mittelst Phosphorpentachlorid s. Camphoronsäure. J. Kachler u. F. V. Spitzer. 192—194.

Anhydrooxykobaltiaksalze: s. Kobaltammoniumverb., G. Vortmann. 428 bis 443.

Anilin: Verbindung mit Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Eig. Zus., E. Lippmann u. F. Fleissner. 543.

— s. Dinitrodimethylanilin.

Anisidin: s. Paraanisidin.

Anisol-Paranitro: s. Paranitranisol.

Anthrachinon: Neues Dioxyderivat (?), dess. s. Dioxyanthrachinon und Anthragallol.

Anthragallol: über die Einwirkung von Ammoniak auf dasselbe. Darst. des Anthragallols. Zus. Einwirkung v. Ammoniak liefert Anthragallolamid, Darst. Zus. Eig. Verhalten, Reactionen, Constitution. Liefert mit salpetrig. Säure einen krystall. Körper vielleicht Dioxyanthrachinon der Stellung 2.3.

— Verhalten bei Nitrirung u. Sulfonirung. Reaction mit Alkalien. Färbekraft. G. v. Georgievics. 754—759.

Anthragallolamid: Darst. Zus. Eig. Überführung im Dioxyanthrachinon. G. v. Georgievics. 754—759.

Apparat: zum Verflüssigen der Gase. S. v. Wroblewsky. 214—220.

Azobenzol: Liefert in der Kälte nitrirt Mononitro- und Dinitroazobenzol, daneben ein Öl, das wahrscheinlich Dimetanitroazobenzol ist. Darst. derselben Eig. s. die genannten Verbindungen, J. V. Janovsky. 157 ff.

Azobenzolnitrolsäure s. Azonitrolsäure.

Azonitrolsäuren: Entstehung derselben durch Reduction von Dinitrazokörpern mit Schwefelammonium, dann in alkalischer Lösung mit Zink-

staub oder Zinnoxydul. Azonitrolsäure und Nitroazonitrolsäure. Eig. Schmzp. Constitution. Reduction, J. V. Janovsky. 157—167 und 455—466.

B.

Basen, organische: Über die Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroderivate derselben. (s. Dinitrodimethylanilin.) E. Lippmann u. F. Fleissner. 807—817.

Benzoesäure: Entstehung aus Oxyprotsulfonsäure durch Oxydation mit Übermangans. Kali u. Chromsäure, ebenso aus der löslichen Säure die neben jener aus Eiweiss entsteht, R. Maly. 148.

Benzol: Verbindung mit Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Darst. Eig. Zus. Krystallform, E. Lippmann u. F. Fleissner. 541—542.

— Wahres spec. Gewicht, berechnet aus der Formel und dem Berechnungsexponent und Dichte, Franz Exner. 269.

— Entstehung aus Oxyprotsulfonsäure beim Schmelzen mit Ätzkali, ebenso aus der neben Oxyprotsulfonsäure aus Eiweiss gebildeten löslichen Säure. s. Oxyprotsulfonsäure. R. Maly. 107—156.

Benzoylekgonin u. dessen Überführung in Cocaïn, Historisches, Reinigung des Benzoylekgonins Eig. Zus. Salze (essigsaures, schwefelsaures Chlorhydrat, Platindoppelverbindung, Golddoppelsalz), Spaltung des Benzoylekgonins durch Salzsäure, Bildg. von Benzoësäure und Ekgoninchlorhydrat. Eig. Zus. Synthese des Cocaïns aus Benzoylekgonin in Holzgeist gelöst und Natriummethylat im geschlossenen Rohre bei 100°. Zusammenfassung Polemisches, Zd. H. Skraup. 556—562.

Benzoylstrychnin: Nachweis, dass sich dasselbe nach der Vorschrift von Schützenberger nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 859.

Berlinerblau, (lösliches), Bildg. b. d. Belichtung von Ferridcyankaliumlösungen (neben Ferrocyankalium und Blausäure) für sich und gemischt mit anderen Substanzen. Bei der Einwirkg. von Licht auf Lösungen von Ferridcyanammonium, Ferridcyanwasserstoff, Ferridcyaneisen, Nitroprussidnatrium für sich und mit Eisenchlorid gemischt, J. M. Eder. 495—499.

Berlinergrün: Bildg. b. Einwirkung von Licht auf eine Lösung von Ferridcyankalium + Quecksiberchlorid (neben Calomel und Blausäure) bei längerer Lichteinwirkung auf ein Gemisch von Ferridcyankalium und Eisenchlorid, bei kurzer Belichtung von Ferridcyankalium mit überschüssigem Eisenchlorid. J. M. Eder. 497—498.

Bibrombrenztraubensäure, s. Dibrombrenztraubensäure.

Bibrompyridin: Darst. Schmzp. Überführung in Diaethoxypyridin mit Natriummethylat, in dieses und Monoäthoxypyridin mit alkoh. Ätzkali. Constitution desselben. H. Weidel u. F. Blau 652—666.

Blausäure: Bildg. b. der Belichtung von Ferridcyankaliumlösungen für sich oder gemischt mit anderen Substanzen (neben Ferrocyankalium und

Berlinerblau) bei der Einwirkung von Licht auf Nitroprussidnatrium. J. M. Eder 495—499.

Bleicarbonat, normales, Entstehung aus Mannit-Bleinitrat (s. dieses) durch Wasser und Kohlensäure. A. Smolka. 202—203.

Bleinitrat. Drittelbleinitrat von Löwe, nicht identisch mit dem Pentaplumbonitrat von Moravski, Analysen des ersteren. Wassergehalt anders als nach früheren Angaben. Alois Smolka. 195—197.

— Verbindung mit Mannit. s. Mannit-Bleinitrat. Alois Smolka 198 u. ff.

— **Blei,** viertel basisch salpetersaures: Entstehung beim Kochen von Mannit-Bleinitrat. Alois Smolka. 202.

— Normales, Entstehung aus Mannit-Bleinitrat durch Kohlensäure und Wasser, Alois Smolka. 203.

Brechungsconstante: Formeln für dieselbe. Franz Exner. 271 u. ff.

Brenztraubensäure, s. a. Weinsäure u. Brenztraubensäureglycid. Bildet sich in kleiner Menge bei der Destillation von Weinsäure mit Glycerin 475; entsteht beim Kochen des Brenztraubensäureglycids mit kohlensaurem Kalk. — Kalksalz Eig., Krystallform, Zus. Kosta Jowanowitsch 471.

Brenztraubensäureglycid: Darst. aus Weinsäure und Glycerin beim Erhitzen, Reinigung, Eig., Krystallform, Schmzp. Zus. Zerfällt mit kohlensaurem Kalk in Glycerin u. Benztraubensäure. s. auch Brenztraubensäure. Mit Natriumammalgam entsteht Milchsäure, Kosta Jowanowitsch. 469—474.

Brenztraubensäure-Glycidäther, s. Glycidäther, brenztraubensaurer.

Brom: Bestimmung derselben in organischen Substanzen mit platinirtem Quarz. C. Zulkowsky. 447—454.

Bromammonchelidonsäure, s. Dibromammonchelidonsäure.

Bromchinanisol, s. Tribromchinanisol.

Bromderivate des Phloroglucins, s. Hexabromphloroglucindibromid, Phlorobromin, Tribromphloroglucin.

Brommethylammonchelidonsäure, s. Methylammonchelidons.

Bromoxypyridin, s. Dibromoxypyridin.

Brompapaverin, s. Papaverin.

Brompyridin, s. Mono- u. Bibrompyridin.

Bromstrychnin: (nach Beckurts) toxische Wirkung., — (nach Loebisch u. Schoop), toxische Wirkung. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 861—862.

Brom- u. Chlorwasser u. Jodtinktur: Zersetzung derselben im Lichte etc. s. Chlor- u. Bromwasser etc.

Butenylmonochlor- dichlorhydrin u.- epichlorhydrin, s. Chlorhydrine.

Buttersaures Silber, s. Silberbutyrat.

C.

Calciumsulfat: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Historisches. Frühere Beobachtungen. Eigene

Versuche. 1. künstliches Calciumsulfat, 2. natürlicher Gyps, 3. gebrannter Gyps und natürlicher Anhydrit. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 576—583.

Camphoronsäure: Einwirkung von Acetylchlorid, liefert ein Anhydrid $C_{18}H_{22}O_9$. Darstellung derselben. Eig. Schmzp. Zus. Überführung in Camphoronsäure mit Ätzkali. J. Kachler u. F. V. Spitzer. 190—191.

— Zur Geschichte derselben. Reinigung durch Baryumsalz am vortheilhaftesten. Eig.; Schmzp. wird in Folge Anhydridbildung nach längerem Erhitzen niedriger. Salze, drei Reihen derselben. Einbasische: Natrium(?), Ammoniumsalz, Baryumsalz, Zweibasische: Ammonium, Kalium, Baryum. Übergang derselben beim Erhitzen in Gemenge von drei- und einbasischen. Zinksalz, Cadmiumsalz, Äthyläther. Dreibasische: Calciumsalz. Darst. Eig. Zus. Wassergehalt ist verschieden. Baryum. Löslichkeit in Ammonsalzen, Kupfer, Blei, Silber, Triäthyläther. Überführung in Anhydrocamphoronsäure durch Erhitzen. Trennung von derselben durch Äther. Siehe Anhydrocamphoronsäure. J. Kachler und F. V. Spitzer. 173—187.

— Einwirkung von Phosphorpentachlorid, dabei entsteht Chlorid der Anhydrocamphoronsäure. Eig. Schmzp. Zus. desselben. Daneben vielleicht gepaarte Phosphorsäure der Camphoronsäure. Überführung des Chlorides in Camphoronsäure. J. Kachler u. F. V. Spitzer. 192—194.

— Constitution. Betrachtungen über dieselbe. J. Kachler u. F. V. Spitzer. 193—194.

Capronsäure: s. Isocapronsäure.

Caseïn: liefert Oxyprotsulfonsäure. s. Eiweiss. Unterscheidung von Oxyprotsulfonsäure. s. diese.

Cellulose: Ätherschwefelsäuren ders. s. Kohlenhydrate. 711.

Cer: Trennung desselben vom Neodym (Didym). Carl Auer v. Welsbach. 483.

— Atomgewicht desselben, 803; Reindarst. als Nitrat, 792; Überführung in wasserhältiges Sulfat, 793; Gewinnung des wasserfreien, 795; Zerlegung des letzteren in Oxyd, 797. Bohuslav Brauner. 785—806.

Ceritmetalle: Beitrag zur Chemie derselben III. Atomgewicht des Cer. Einleitung. Historisches. Details und Methoden der Untersuchung. Reinigung durch Fällen des Nitrates mit Wasser. Cersulfat. Reinigung, Ausfällung mit Alkohol. Überführung in wasserfreies Salz durch Erhitzen im Schwefeldampf. Apparat dazu. Atomgewichtsbestimmung durch Überführung des wasserfreien Sulfates in Oxyd beim Glühen. Versuche mit Gemengen und mit reinem Material. Atomgewicht: 140. 2210 für O=16, 139. 8707 für O=15·96. Kritik bisheriger Atomgewichtsbest. des Cer. B. Brauner. 785—806.

Chelidonsäure: Untersuchungen über dieselbe, Darstellung der Komansäure durch vorsichtiges Erhitzen von Chelidonsäure im Luftstrom; dabei entsteht immer reichlich Pyrokoman. Reinigung der Komansäure. Zus. Darst. der Komansäure misslingt, wenn primäres Natriumchelidonat

erhitzt wird, gelingt beim Erhitzen des primären Äthyläthers. Komansäureäther. Reinigung. Eig. Schmzp. Zus. Zerfall des Komansäureäther mit Ätzkalk in Aceton, Oxalsäure und Ameisensäure, quantitative Übereinstimmung der gefundenen Mengen der Säuren mit Theorie. Bezeichnung des Radikals $C_5H_4O_2$ (Pyrokoman) als Pyron. Beziehung dieses zu Chelidonsäure (Pyrondicarbonsäure) und Komansäure (Pyroncarbonsäure) und Mekonsäure (Oxypyrondicarbonsäure nicht aber Oxychelidonsäure). Sekundärer Chelidonsäure-Äthyläther. Krystallgestalt desselben (v. Zepharovich) Ammonchelidonsäure. Darst. derselben aus Calciumchelidonat und Ammoniak. Reinigung. Eig. Charakteristische Reactionen mit Eisensalzen und Sibernitrat. Verhalten derselben gegen Bromwasser (s. Dibromammonchelidons.) und concentrirte Schwefelsäure. Liefert beim Erhitzen für sich Kohlendioxyd und Oxypyridin, mit Zinkstaub Pyridin, mit Natriumamalgam syrupöse stickstoffhaltige Säure. — Salzsäure-Verbindung der Ammonchelidons. Darst. Eig. Zus. Verhalten der Ammonchelidonsre in der Wärme. Krystallwassergehalt. Oxypyridin. Quantitative Bestimmungen. Neben Oxypyridin entsteht meist auch Pyridin. Theoretisches über Constitution und Entstehung der Ammonchelidons. Dibromammonchelidonsäure. Darst. Eig. Zus. Neben ihr entsteht Kohlendioxyd, Oxalsäure, Ammoniak, villeicht auch gebromtes Aceton. Sie ist zwei-, mitunter dreibasisch. In der Hitze liefert sie Dibromoxypyridin. — Methylammonchelidonsäure. Darst. aus Chelidonsäure und Methylamin, wobei kein Methylalkohol entsteht. Eig. Zus. In der Hitze liefert sie Methyloxypyridin, mit Salzsäure eine Doppelverbindung (Eig. Zus.) kein Chlormethyl, mit Brom Dibrommethylammonchelidonsäure; Quantitative Versuche. Letztere erhitzt zerfällt in Kohlendioxyd und Dibrommethyloxypyridin. Phenylammonchelidonsäure, Bildung aus Chelidons. und Anilin. Eig. Zus. Zerfall beim Erhitzen in Phenyloxypyridin. Chelidons. mit Dimethylamin erhitzt, zerfällt in Aceton und Oxalsäure. — Oxypyridin (Pyridon). Theoretisches. Constitution, Darst., Reinigung, Trennung von einer mitgebildeten Base. Eig. Krystallwasser, Krystallform (v. Zepharovich). Schmzp. der wasserfreien Substanz höher als der wasserhältigen. Sdp. Verhalten gegen Brom (Dibromoxypyridin) gegen Jod (Perjodid, Dijodpyridon). Reactionen mit Gold-Platin,- Eisen,- Quecksilbersalzen, Phosphorwolfrom- und = molybdänsäure. Toxische Eig. fehlen. Chloroplatinat. Zus. Krystallform (v. Zepharovich), divergenter Krystallwassergehalt. Platinosalz. Zus. Reduction erfolgt nur mit Zinkstaub, liefert Pyridin; Chloroplatinat, Zus. Schmzp. Oxypyridin und Brom liefert Dibromoxypyridin, identisch mit jenem aus Piperidin. Darst. Zus. Chloroplatinat. Zus. Methyläther Schmzp. Zus. — Oxypyridin und Methyljodid geben Methyloxypyridin auch ohne Ätzkalizusatz. Darst. Reinigung, Schmzp. Dibromsubstitutionsproduct, dieses identisch mit Methyläther des Dibromoxypyridin. Chloracetyl wirkt nicht auf Oxypyridin. Phosphortrichlorid gibt Chlorpyridin. Methyloxypyridin. Darst.

aus Methylammonchelidonsäure. Reinigung, Eig., Schmzp. Chloroplatinat. Schmzp. Zus. Krystallform (v. Zepharovich). Methyloxypyridin und Jodwasserstoff reagiren nicht. Brom liefert vorübergehend Perbromid dann Dibrommethyloxypyridin, Darst. Schmzp. Identität mit dem Präparat aus Piperidin, Dibromoxypyridin und Dibrommethylammonsäure. Theoretische Folgerungen. Methyloxypyridin und Methyljodid geben quaternäres Jodid. Chlorid, Chloroplatinat. Zus. Krystallform (v. Zepharovich). Das Jodid gibt mit Silberoxyd und Kalilauge, Methyloxypyridin, Methylalkohol und Jodmetall. Für sich erhitzt: Methyloxypyridin und Jodmethyl. Chlorpyridin, Darst. aus Oxypyridin mit Phosphortrichlorid, daneben entsteht nicht flüchtige Phosphororganoverbindung. Freiwillige Umsetzung in krystallinische Substanz. Eig. Sdp. Chloroplatinat, fragliche Identität mit Chlorpyridin von Ciamician u. Dennstädt. Überführung vermittelst Jodwasserstoffsäure bei 145 in Jodpyridin. (Eig. Schmzp. Chloroplatinat) bei 190 in Pyridin. Methoxylpyridin. Darstellung aus Chlorpyridin und Natriummethylat. Quantitative Umsetzung. Reinigung, Eig. Sdp. Chloroplatinat. Überführung beim Erhitzen in das isomere Methyloxypyridin, durch Jodwasserstoff in das früher beschriebene Oxypyridin. Theoretisches über Constitution des Oxypyridin, Methoxylpyridin, Methyloxypyridin, Ammon-, Methylammon-, Dibrommethylammonchelidonsäure. Betrachtungen über Constitution der Oxypyridine und des Pyridins. Polemisches gegen Lerch. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 279—328.

Chinanisol: s. Parachinanisol.

Chinin: Verhalten gegen Bromwasserstoff, s. Hydrobromapochinin, P. Julius 750—753.

Chinolin: Entsteht neben Dioxycinchoninsäure aus Dimethoxylcinchoninsäure (s. d.) mit Jodwasserstoff. G. Goldschmiedt. 965.

— Verbindung mit Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Eig. Zus. E. Lippmann u. F. Fleissner. 543.

Chlor: Condensationscoëfficient desselben 253, 254. — Mittlere Weglänge. 254. — Moleküldurchmesser. 254 u. 256. — Relative Raumerfüllung des Chlor-Atoms. 257. — Wahres spec. Gew. 262, — verglichen mit relativem Atomvolum. 265, — verglichen mit spec. Gew. im verflüssigten Zustand. 267, — berechnet für Gas und verflüssigtes. 268. F. Exner.

— Bestimmung desselben in organischen Substanzen vermittelst platinirten Quarzes. C. Zulkowsky. 447—454, insbes. 452 u. 453.

— **und Bromwasser und Jodtinktur:** Zersetzung derselben im Lichte und Einfluss von organischen Substanzen auf diesen Process. Historisches. Nachweis, dass die Zersetzung um so langsamer erfolgt, je grösser das Atomgewicht des Halogens ist und dass Weinsäure, namentlich aber Citronensäure die Zersetzung von Chlor- u. Bromwasser beschleunigen. J. M. Eder. 501—503.

Chlorderivate des Phloroglucins: s. Hexahydrotrichlorphloroglucin u. Trichlorphloroglucin.

***o*-Chlor- *m*-Dinitrophenol:** Bildg. b. d. Einwirkg. v. Königswasser auf Phenylglycinsulfonsäure. Darst. Reinigung. Eig. Zus. Salze (Kalium, Baryum, Silber, Blei neutral u. basisch. Anilinverbindung). Durch Vergleich der Eigenschaften Nachweis, dass demselben wirklich die durch obige Bezeichnung ausgedrückte Constitution zukommt. Josef Zehenter. 525—529.

Chlorhydrine des Butenylglycerins, über dieselben. Aus Butenylglycerin mit Salzsäure entstehen neben etwas Dichlorhydrin vermuthlich mehrere Monochlorhydrine. Zus. Sdp. derselben. Sp. Gewicht und Eig. der Frakt. 134—136 bei 28 *mm*. Butenylglycerin in Eisessig mit Salzsäuregas liefert vorwiegend acetylirtes Monochlorhydrin, das kochend mit Salzsäuregas Dichlorhydrin gibt. Sdp. desselben. Überführung in Epichlorhydrin mit Ätznatron. Sdp. Zus. Constitution u. Überführung in Butenyldichlorhydrin mit Salzsäuregas. Zus. Eig. Sdp. H. Zikes. 348 bis 355.

Chlornatrium: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser von verschied. Temperaturen. Historisches. Eigene Versuche mit gereinigtem natürlichem u. gewöhnlichem natürlichem Chlornatrium. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 570—576.

Chlorpyridin: Darstellung aus Oxypyridin mit Phosphortrichlorid. Reinigung. Daneben entsteht ein krystallisirter Körper und eine phosphorhältige Substanz. Eigenthümliche Umlagerung in der Kälte. Sdp. Eigenschaften Reactionen. Chloroplatinat, Krystallform (Zepharovich). Vielleicht identisch mit Chlorpyridin von Ciamician u. Dennstädt. Gibt mit Jodwasserstoffsäure Jodpyridin, dann Pyridin, mit Natriummethylat Methoxylpyridin ein Isomeres des Methyloxypyridins. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 315—320.

Chromatlösungen, alkoholische: Zersetzung derselben im Lichte. Nachweis, dass Ammoniumbichromat umso schneller im Lichte reducirt wird, je concentrirter der zur Lösung verwendete Alkohol ist. Wässrige Lösungen sind lichtbeständig. J. M. Eder. 503—504.

Cocaïn, über die Überführung des Benzoylekgonins in dasselbe. s. auch Benzoylekgonin. Zd. H. Skraup. 556—562.

Coccerin, Vorkommen in und Gewinnung aus Cochenille E. Raimann 898.

Cochenille, über das Fett derselben. Extraction des Fettes mit Äther. Trennung durch Petroläther von Coccerin. Reinigung mit Wasser, enthält etwas freie Fettsäuren. Beim Verseifen entsteht Glycerin, keine flüchtigen Fettsäuren, 2 Alkohole (?) der Formeln $C_{36}H_{72}O$ und $C_{15}H_{26}O$, Myristinsäure oder ein Isomeres ders. u. 2 Säuren der Ölsäurereihe $C_{14}H_{26}O_2$ und $C_{12}H_{22}O_2$. Schwefelkohlenstoff entzieht der entfetteten Cochenille Coccerin. E. Raimann. 891—898.

Conglutin liefert Oxyprotsulfonsäure, s. Eiweiss.

Cyan: Condensationscoëfficient des Cyangases. 253, 254. — Mittlere Weglänge. 254. — Molekülduchmesser. 254 u. 256. — Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet. 258. — Verglichen mit dem Molekularvolumen. 259. — Wahres spec. Gew. 262. — Verglichen mit dem spec. Gew. im verflüssigten Zustande. 267. — Berechnet für Gas u. für verflüssigtes. F. Exner, 268.

Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen, über dieselben. s. auch Nitrosoverbindungen. E. Lippmann u. F. Fleissner. 537—545.

Cyankalium: Über die Einwirkung desselben auf Dinitroderivate organischer Basen (s. Dinitrodimethylanilin). E. Lippmann u. F. Fleissner. 807—817.

Cyanwasserstoffsäure: s. Blausäure.

D.

Dämpfe: Unterschied ihrer Molekülduchmesser von jenen schwerer condensirbarer Gase. Franz Exner. 277.

Dehydracetsäure: Constitution derselben. Liefert mit Ammoniak erhitzt neben Kohlensäure Oxylutidin und Oxylutidincarbonsäure, s. d. L. Haitinger 102—106.

Dextrin: Entstehung aus Stärke unter Einwirkung des Gummiferments. Julius Wiesner. 614—618.

Dextrine: Entstehung aus Ätherschwefels. der Kohlenhydrate beim Kochen mit Alkohol, s. Kohlenhydrate.

Diäthoxypyridin: s. Dioxypyridindiäthyläther.

Diäthylphenylendiamin: Bildg. neben ameisensaurem Ammon b. d. Reduction v. Nitrosodiäthylanilincyanhydrin mittelst Zinnchlorür. E. Lippmann u. F. Fleissner. 544.

Diäthylprotocatechusäure: Bildg. aus Äthylrhamnetin durch Einwirkg. von alkohol. Kali im Rohr. J. Herzig. 890.

***m*-Diamidoazobenzol:** Darst. aus Dimetadinitroazobenzol. Eig. Salze, Reactionen: Nitroproducte desselben. Eig. Überführung in Nitrolsäuren. J. V. Janovsky. 458—460.

Dibromammonchelidonsäure: Darst. aus Ammonchelidonsäure. Zus. Basicität. Zerlegung beim Erhitzen in Kohlendioxyd und Dibromoxypyridin. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 291, 292.

Dibrombrenztraubensäure: Bild. b. d. Einwirkg. v. Brom auf brenztraubensauren Glycidäther (neben öligem bromhaltigem, den Glycerinrest enthaltenden Körper). Eig. Zus. Ferdinand Erhart. 516—517.

Dibrom-δ-Dichinolyl: Bildg. b. d. Einwirkg. v. überschüssigem Brom auf Dichinolyl im geschlossenen Rohre. Eig. Zus. Otto W. Fischer. 553—554.

Dibrommethylaethylhydrochinon: s. Methylaethylhydrochinon.

Dibrommethylammonchelidonsäure: s. Methylammonchelidonsäure.

Dibrommethyloxypyridin: Darst. aus Methyloxypyridin und Bromwasser. Eig. Zus., aus Dibromoxypyridin u. Jodmethyl, durch Erhitzen von

Dibrommethylammonchelidonsäure. s. d. genannten Verbindgr. Identität mit A. W. Hofmann's sog. Dibromoxypyridinmethyläther. L. Haitinger u. Ad. Lie en. 296, 307, 312.

Dibromoxypyridin: Darst. aus Oxypyridin mit Bromwasser. Identität mit der Verb. aus Dibromammonchelidons, 292, und der von A. W. Hofmann aus Piperidin. Zus. Chloroplatinat. Überführung in das Methylderivat mittelst Jodmethyl und Kali. Schmelzp. desselben u. Zus. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 306—307.

— Darst. durch Erhitzen der Dibromammonchelidonsäure auf 200° und durch Bromirung des Oxypyridins (Pyridon). L. Haitinger u. Ad. Lieben. 292 u. 306—307.

ô-Dichinolyldisulfosäure: Bildg. b. d. Einwirkg. v. rauchender Schwefelsäure u. Anhydrid im geschlossenen Rohre bei 170—200°. Darst. Eig. Zus. Baryumsalz. Otto W. Fischer. 554—555.

Dichinolyle: Zur Kenntniss derselben. (II. Mittheilung). Historisches. Dichinolyl aus Diphenylin (2-4 Diamidodiphenyl). Darst. d. Diphenylins. Einwirkg. v. Nitrobenzol, Glycerin und Schwefelsäure auf salzsaures Diphenylin, Bildg. v. ô-Dichinolyl. Eig. Zus. Constitution. Salze (Salzsäure-, Schwefelsäure-, Platindoppelverbindg., Pikrinsäureverbindg. Chromat). Einwirkg. v. Jodmethyl, Bildg. eines Additionsproductes, d. Monojodmethyldichinolyls. Darst. Eig. Zus. Einwirkg. v. Brom auf Dichinolyl. Bei Einwirkg. v. Bromwasser im Überschusse auf wässeriges salzsaures Dichinolyl, bildet sich ein Tetraadditionsproduct. Eig. Zus. Einwirkg. v. Brom im Überschusse im geschlossenen Rohre. Bildg. eines Dibromsubstitutionsproductes. Eig. Zus. Einwirkg. v. Schwefelsäure (Gemisch v. rauchender Säure und Anhydrid) im geschlossenen Rohre. Bildg. einer Disulfosäure. Darst. Eig. Zus. Baryumsalz. Bemerkung, dass bei der trockenen Destillation des reinen cinchoninsauren Kalks sich nur Chinolin u. β-Dichinolyl bildeten. Otto W. Fischer. 546—555.

ô-Dichinolyl-Tetrabromid: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Bromwasser im Überschusse auf salzsaures Dichinolyl. Eig. Zus. Otto W. Fischer. 552—553.

Dicyandiamid: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Barythydrat auf Imidocarbamin-β-Thiomilchsäure neben β-Thiomilchsäure und β-Dithiomilchsäure. Rudolf Andreasch. 834—835.

Didym: Absorptionslinien desselben, beobachtet bei der spectralanalytischen Untersuchung der Dünnschliffe einiger Zirkone. Eduard Linnemann. 533—435.

— Zerlegung des, in seine Elemente. Praseodym u. Neodym, s. diese. Carl Auer v. Welsbach. 477—491.

Dimetadinitroazobenzol: Zus. Überführung in eine Nitrolsäure, in Metadiamidoazobenzol u. endlich in Metaphenylendiamin. J. V. Janovsky. 457—458.

Dimethoxylcinchoninsäure entsteht bei der Oxydation des Papaverins neben Papaveraldin, s. dieses. G. Goldschmiedt. 957.

Dimethoxylcinchoninsäure: Bildg. u. Darst. aus Papaverin. Eig. Schmelzp. Zus. Nachweis zweier Methoxyle, geht mit Jodwasserstoff in Dioxycinchoninsäure u. Chinolin über. Constitution G. Goldschmiedt. 963—968.

Dimethylamin: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Alkalien auf Dinitrodimethylamidophenol, neben Dinitroresorcin. E. Lippmann u. F. Fleissner. 813—814.

— Bildg. b. d. Einwirkg. v. Cyankalium auf Nitrosodimethylanilin neben dem Cyanhydrine des letzteren u. neben Ammoniak. E. Lippmann u. F. Fleissner. 538.

Dimethylhomobrenzcatechin entsteht beim Schmelzen von Papaverin mit Ätzkali, Überführung in Dimethylprotocatechusäure, G. Goldschmiedt. 969—971.

Dimethylphenylendiamin, Bildg. neben ameisensaurem Ammon b. d. Reduction v. Nitrosodimethylanilincyanhydrin, E. Lippmann u. F. Fleissner. 540.

Dimethylprotocatechusäure (Veratrumsäure) durch Oxydation des Dimethylhomobrenzcatechins und Papaverin's, G. Goldschmiedt. 971.

Dinitroazobenzol: Darst. durch Nitrirung von Azobenzol neben Mononitroazobenzol und einem Öl. Eig. Löslichkeit, Krystallhabitus; Schmelzpunkt verschieden, je nach dem Krystallisationsmittel. Reduction zu Dinitrohydrazobenzol, weiter zu Diphenin, endlich zu Paraphenylendiamin. Constitution 159—160. Entsteht durch Oxydation der Nitroazobenzolnitrolsäure mit Ferridcyankalium, J. V. Janovsky. 162.

***m*-Dinitroazobenzol,** wahrscheinlich das Öl, das beim Nitriren von Azobenzol immer, vorwiegend bei höherer Temperatur entsteht. Liefert mit Zinn und Salzsäure Metaphenylendiamin und kein Anilin, J. V. Janovsky. 165—166.

Dinitroazobenzol, siehe Dimetadinitroazobenzol.

Dinitrobenzole: Reduction zu Nitrolsäuren, J. V. Janovsky. 167.

Dinitróderivate organischer Basen. Über die Einwirkung v. Cyankalium auf dieselben (s. Dinitrodimethylanilin), E. Lippmann u. F. Fleissner. 807—817.

Dinitrodimethylamidophenol, Darst. aus Dinitrodimethylanilin u. Cyankalium. Reinigung. Eig. Zus. Krystallform. Bildungsgleichung. Salze (Ammonium, Kalium, Silber, Baryum, Blei, Kupfer). Verhalten gegen Alkalien, Bildg. v. Dimethylamin u. Dinitroresorcin, identisch mit dem von Benedikt dargestellten, Eig. Zus. Constitution, Salze. Überführung in Styphninsäure durch Kochen mit verd. Salpetersäure E. Lippmann u. F. Fleissner. 808—817.

Dinitrodimethylamidophenol: Kryst. Best., L. Ditscheiner. 809.

Dinitrodimethylanilin, Darst. Schmzp. Einwirkg. v. Cyankalium, Bildg. v. Dinitrodimethylamidophenol neben harzigen Verunreinigungen. Bildungsgleichungen. Krystallform. Salze. Verhalten gegen Alkalien. Constitution der letztgenannten Verbindg. (s. auch Dinitrodimethylamidophenol), E. Lippmann u. F. Fleissner. 807—817.

Dinitromethylaethylhydrochinon: s. Methylaethylhydrochinon.
Dinitroparaazotolnol: Reduction zu Nitrolsäuren, J. V. Janovsky. 167.
Dinitroresorcin: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Alkalien auf Dinitrodimethyl amidophenol neben Dimethylamin. Identität mit dem von Benedikt dargestellten. Eig. Zus. Constitution, Salze (Baryum, Kalium, Silber). Überführung in Styphninsäure durch verd. Salpetersäure, E. Lippmann u. F. Fleissner. 813—816.
Dinitrostrychninnitrat (von Hanriot): toxische Wirkung. u. dasselbe (von Claus u. Glasser) toxische Wirkung, W. F. Loebisch u. P. Schoop 861.
Dioxyanthrachinon aus Anthragallol, Darst. Eig. Schmzp., vielleicht. Stellung 2. 3. G. Georgiewics v. 758—759.
Dioxycinchoninsäure entsteht neben etwas Chinolin aus Dimethoxylcinchoninsäure (s. d.) mit Jodwasserstoff, G. Goldschmiedt. 965.
Dioxypyridin: Entstehung aus Diäthoxypyridin mit Jodwasserstoff. Reindarst. Zus. Eig. Schmzp. Reactionen. Vermuthliche Identität mit jenem v. Geigy; H. Weidel u. F. Blau. 656—658.
— entsteht auch beim Schmelzen des Dioxypyridin-Monoäthyläther mit Ätzkali. Dieselb. 663.
Dioxypyridindiäthyläther: Darst. aus Dibrompyridin, entsteht fast ausschliesslich mit Natriumäthylat, neben Monoäthyläther mit alkoh. Kali. Reingewinnung. Eig. Flüssig. Sdp. Zus. Platinsalz, Krystallform (Palla), Quecksilbersalz. Einwirkung von Jodwasserstoffsäure liefert Dioxypyridin, s. d., H. Weidel u. F. Blau. 652—656.
Dioxypyridinmonoäthyläther: Darst. aus Bibrompyridin. Ensteht mit alkoh. Kali, mit Natriumamalgam aber fast nicht. Trennung vom Diäthyläther. Reinigung. Schmzp. Krystallform (Palla). Zus. Salpetersäureverb. Platinsalz. Krystallform (Palla). Einwirkung von schmelz. Ätzkali liefert Dioxypyridin (s. d.), H. Weidel u. F. Blau. 659—663.
Diparadiamidoazobenzol: Darst. durch Reduction der Nitronitrolsäure aus *p*-Dinitroazobenzol. Eig. Schmzp. Salze: Salzsaures, Oxalsaures, essigsaures. Reactionen. Acetylproduct. J. V. Janovsky. 460—461.
Diphenin-Entstehung aus Dinitroazobenzol mit Schwefelammonium, J. V. Janovsky. 160.
Dithiodilactylsäure, s. β-Dithiomilchsäure.
β-Dithiomilchsäure, Bildg. b. d. Einwirkung v. Barythydrat auf Imidocarbamin-β-Thiomilchsäure neben β-Thiomilchsäure und Dicyandiamid. Eig. Zus., Rudolf Andreasch. 834—837.
Drittelbleinitrat, s. Bleinitrat.

E.

Eiweiss: Producte der Kalischmelze von Hühnereiweiss sind: Indol, Skatol, Phenol, Paraoxybenzolsäure, Säuren der Fett- und Oxalsäurereihe. Liefert bei der Fäulniss: Phenol, Indol und kleine Mengen einer aromatischen Säure. R. Maly. 107—156.

Eiweiss: Oxydation desselben mittelst Kaliumpermanganat. Geschichtliches. Bisherige Beobachtungen unter ähnlichen Bedingungen. Versuche von Brücke (Monatshefte IV, II 23 u. 122.) Eigene Versuche. Eiweiss, u. z. coagulirtes und nicht coagulirtes Hühnereiweiss, sowie Serumalbumin vom Rind, Fibrin, Caseïn, Kleber und Conglutin, nicht aber peptonisirte Eiweissstoffe, verschwinden bei der Oxydation völlig, sind 50 Perc. seines Gewichtes Kaliumpermanganat verwendet, bei grösseren Mengen entsteht dann immer reichlicher eine lösliche Säure, Oxyprotsulfonsäure, s. diese. R. Maly. 107—156.

Ekgonin: s. Benzoylekgonin.

Elastin: Über die durch Einwirkung von Salzsäure entstehenden Zersetzungsproducte. Reindarst. des Elastin, Schwierigkeit es fettfrei zu erhalten. Zus. Schwefelfrei. Zersetzung mit Salzsäure und Zinnchlorür Es entstehen aus fettfreier Substanz keine flüchtigen Säuren, etwas Ammoniak, Leucin, Tyrosin, Glycocoll, ein nicht definirtes Chlorid. $C_7H_{17}N_2O_2Cl$. (S. 643.) Amidovaleriansäure (?) und Leucëine. Elastin ist ein eigenartiges Albuminoid, verschieden vom Horn- und leimgebenden Gewebe. J. Horbaczewski. 639—650.

Elektrische Eig. von Salzlösungen, s. Salzlösungen elektr. u. therm. Eig. derselben.

Enzyme: Diastatische, s. Gummiferment.

Erbium: Absorptionslinien desselben, beobachtet bei der spectralanalytischen Untersuchung der Dünnschliffe mancher Zirkone. Eduard Linnemann. 531—535.

Erze: Über eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in den wichtigsten, sowie im Spiegeleisen u. in Ferromanganen. Wilhelm Kalmann u. Alois Smolka. 65—74.

Essigsäure: entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt. s. diese. R. Maly. 139.

— verdünnte zersetzt Quercitrin. J. Herzig. 882.

Essigsaures Silber: s. Silberacetat.

F.

Farbstoffe: über die Wirkung verschiedener auf das Sonnenspectrum. Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum u. spectroskopische Messungen über den Zusammenhang der Absorption und photographischer Sensibilisirung. Bei etwa 40 verschiedenen Farbstoffen konnte eine sensibilisirende Wirkung auf Bromsilbergelatine constatirt werden. Eine anormale Wirkung von Chrysanilin, das Spectrumbild auf einer ungefärbten Bromsilberpalatine nachträglich zu sensibilisiren, war nicht zu beobachten. Das Absorptionsmaximum von Farbstoffen liegt von dem Maximum der Sensibilität, die derselbe Farbstoff auf Bromsilbergelatine hervorruft, um etwa 30 Milliontel *Mm.* Wellenlänge gegen das weniger brechbare Spectralende. Das Absorptionsspectrum des mit

Eosin gefärbten Bromsilbers liegt genau an derselben Stelle wie die Mitte der gesteigerten Empfindlichkeit der Eosinbromsilberplatte. Schlussfolgerungen. Eintheilung der sensibilisirend wirkenden Farbstoffe. J. M. Eder. 927—953.

Fehling'sche Lösung: Zersetzung derselben durch das Licht. J. M. Eder. 499—500.

Fermente: diastatische; s. Gummiferment.

Ferridcyankalium: Verhalten desselben für sich oder gemischt mit anderen Substanzen gegen Licht. Nachweis, dass Lösungen v. Ferridcyankalium durch längere Zeit belichtet sich theilweise zersetzen, Berlinerblau (lösliches) ausscheiden und daneben Ferrocyankalium und freie Blausäure enthalten. Einfluss der Concentration, Beispiele. Gemische von Ferridcyankalium mit Zucker oder Oxalaten zersetzen sich schneller als reines Ferridcyankalium, ebenso Gemische dieses letzern mit Kaliumcitrat. Auch Gemische von Ferridsalz mit Bleiacetat, Uranoxydsulfat, Quecksilberchlorid zersetzen sich im Lichte, im ersten Falle entsteht neben Berlinerblau, Ferrocyanblei, im zweiten Falle Ferrocyanuran, im dritten Quecksilberchlorür, Berlinergrün und Blausäure. J. M. Eder. 495—497.

Ferridcyan-Nitroprussid- und andere Eisenverbindungen: relative Lichtempfindlichkeit derselben. J. M. Eder. 497—499.

Ferrocyankalium: Bildg. bei der Einwirkung v. Licht auf Lösungen von Ferridcyankalium für sich und gemischt mit anderen Substanzen (neben Berlinerblau und Blausäure.) J. M. Eder. 495—497.

Ferromangane: Über eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in denselben, sowie in Spiegeleisen und den wichtigsten Erzen. Wilhelm Kalmann u. Alois Smolka. 65—74.

Fett der Cochenille, s. Cochenille.

G.

Galaktose: Atherschwefels. ders. s. Kohlenhydrate, Ätherschwefels. ders.

Gallensäuren: Verhalten derselben zu Leim und Leimpepton. Glycocholsäure fällt weder Leim (Gelatine oder Hausenblase) noch Leimpepton aus Gelatine. Reine Taurocholsäure oder Natriumtaurocholat und Salzsäure fällen Leimlösungen, aus Leimpepton aber anscheinend nur Verunreinigungen. Der amorphe Niederschlag v. Leim-Taurocholsäure hält die Säure äusserst energisch zurück, zieht Farbstoffe an, reagirt trotz der Unlöslichkeit sauer, ist in Alkalien und manchen Salzen löslich, je nach Umständen aber sehr verschieden zusammengesetzt, F. Emich. 95—102.

Gallussäure: Verhalten beim Erhitzen mit Schwefelsäure, G. v. Georgievics. 759. Fussnote.

Gase, verflüssigte: Giessen derselben. Princip, Apparat, Vorsichten dabei. 205—209. Überführung unter atmosphärischem Druck. 220—222. Sigmund v. Wroblewski.

Gase, Comprimiren, Reinigen und Aufbewahren der —. 209—212. Zukünftige Methoden ihrer Verflüssigung, Sigmund v. Wroblewski. 246—248. s. a. K. Olszewski 493—494.

Gebläse: s. Leuchtgas-Sauerstoffgebläse.

Glas: Veränderung der Brechungsexponenten mit der Temperatur. Franz Exner. 275.

Glasröhren: Widerstandsfähigkeit verschiedener Sorten gegen Druck. S. v. Wroblewski. 215.

Glycerinäther, brenztraubensaure, metallsubstituirte: Bildg. b. d. Einwirkung von Metallhydroxyden auf brenztraubensauren Glycidäther (Kalium, Calcium, Kupfer, Silber). Darst. Eig. Zus. Ferdinand Erhart 513—516.

Glycidäther, brenztraubensaurer, über denselben. Darst. durch Destillation von Glycerinsäure mit Glycerin, Eig. Zus. Zersetzung beim Kochen mit Wasser in Glycerin und Brenztraubensäure, welche Zersetzung theilweise schon beim Umkrystallisiren aus heissem Wasser und rasches Abkühlen der Lösung eintritt. Der Glycidäther hat grosse Neigung sich direct mit Metallhydroxyden zu vereinigen und so metallsubstituirte, brenztraubensaure Glycerinäther zu erzeugen. Darst. Eig. Zus. solcher Verbindungen (Kalium, Calcium, Kupfer, Silber). Einwirkung von Brom auf brenztraubensauren Glycidäther, Bildg. von Bibrombrenztraubensäure (Eig. Zus.) und einem bromhaltigen, den Glycerinrest enthaltenden, noch näher zu untersuchenden Öl. Nachweis, dass der brenztraubensaure Glycidäther mit der von Böttinger beschriebenen Glycuvinsäure, sowie mit dem Pyruvin von Schlagdenhauffen identisch ist, Ferdinand Erhart. 511—518.

Glycocholsäure: Verhalten gegen Leim und Leimpepton. s. Gallensäuren, F. Emich. 95—102.

Glycocoll: Bildg. bei der Reduction von Isonitrososulfhydantoïn, Rudolf Andreasch. 827—828.

— Entstehung aus Elastin m. Zinnchlorür u. Salzsäure, J. Horbaczewski. 645, 648, 650.

— schwefelsaures: Bildg. b. d. Einwirkung v. Salzsäure im geschlossenen Rohre bei 140—150° auf Phenylglycinsulfonsäure, neben Schwefelsäure und Phenol, Josef Zehenter. 524.

Glycuvinsäure, Böttinger's, als identisch mit brenztraubensaurem Glycidäther erkannt, Ferdinand Erhart. 517—518.

Gold: Durchmesser vom Moleküle desselben, Franz Exner. 256.

Gummi, enthält ein eigenthümliches diastatisches Enzym (Gummiferment). Entstehung d. Gummi aus Cellulose unter Mitwirkung eines Fermentes, Julius Wiesner. 592—619.

Gummiferment: Über das Gummiferment. Ein neues diastatisches Enzym, welches die Gummi- und Schleimmetamorphosen in der Pflanze bedingt. Vorkommen: in den untersuchten Gummiarten (arabisches Gummi, *G.* der Stein- und Kernobstbäume u. s. w.) und in jenen Geweben, in

welchen aus der Zellwand, mithin aus Cellulose, Gummi- od. Pflanzenschleim entsteht. Verwandelt Stärke in Dextrin, nicht aber in eine reducirende Zuckerart. Wird in der Kochhitze zerstört, bläut Guajaktinctur und gibt mit Orcin und Salzsäure einen blauen in Alkohol löslichen Niederschlag, Julius Wiesner. 592—619.

Gummigutt liefert in manchen Sorten beim Schmelzen mit Ätzkali keine Isuvitinsäure, J. Schreder. 168.

Gummiharze: Nachweis eines Ferments in denselben, Julius Wiesner. 609.

Gyps: siehe Calciumsulfat.

— gebrannter, siehe Calciumsulfat.

H.

Halogene: Bestimmung derselben in organischen Substanzen vermittelst platinirten Quarzes. Längere Schichten des letzteren machen Brom völlig frei, nicht aber Chlor. Kunstgriffe bei Bestimmung der Halogene. C. Zulkowsky. 447—454.

Haloïdverbindungen des Silbers: Verhalten derselben gegen das Sonnenspectrum und die Steigerung der Empfindlichkeit derselben gegen einzelne Theile des Spectrums durch Farbstoffe und andere Substanzen. Historisches. Beschreibung der Apparate (grosser und kleiner Spectrograph). Vergleiche von Brom-, Jod- und Chlorsilber in Form von Gelatineemulsion. Einwirkung von Farbstoffen als optische Sensibilisatoren auf Bromsilbergelatine bezüglich der Steigerung der Lichtempfindlichkeit, wobei über 140 Farbstoffe untersucht wurden. Methode der Färbung von Bromsilbergelatine, Menge der zuzusetzenden Farbstoffe verschieden nach ihrem Färbevermögen, verschiedener Einfluss der Farbstoffe auf die Gesammtempfindlichkeit und auf die relative Empfindlichkeit gegenüber Licht von bestimmter Farbe. Erklärung des Begriffes „orthochromatische Platten". Vergleich der Bromsilbergelatine in dieser Beziehung mit Jodbrom-, Chlor-, Jodchlor- und Bromchlorgelatine. Einfluss ungefärbter Substanzen auf die Farbenempfindlichkeit der Bromsilbergelatine. Versuche über die chemische Beschaffenheit des Bromsilbers, das mit Farbstoffen und Gelatine gemengt ist. Beziehungen zwischen der Absorption der Farbstoffe und deren sensibilisirender Wirkung für Bromsilber. Beziehungen zwischen der anormalen Dispersion der Farbstoffe und deren sensibilisirender Wirkung. Beziehungen zwischen den chemischen und physikalischen Eigenschaften der Substanzen zu ihrer Lichtempfindlichkeit. Anwendung der gefärbten Bromsilbergelatineplatten und der „orthochromatischen Platten". Josef Maria Eder. 1—47.

Harnsäure und **Methylharnsäure:** über die künstliche. Darst. der Harnsäure aus Harnstoff und Glycocoll. Bedingungen, Ausbeute, Reinigung, Zus. Darst. der Methylharnsäure aus Sarkosin und Harnstoff. Abscheidung, Eig. Zus. vermuthlich identisch mit der von Hill; J. Horbaczewski. 356—362.

Harnstoff: Bildg. b. d. Oxydation der Imidocarbamin-β-Thiomilchsäure neben β-Sulfopropionsäure. Rudolf Andreasch. 837—838, 840.

Hemipinsäure: Entsteht bei der Oxydation des Papaverins mit Chamäleon, Abscheidung. G. Goldschmiedt. 375, 380.

— Entstehung aus Papaverin neben Papaveraldin mit Chamäleon. G. Goldschmiedt. 957.

Hexabromphloroglucindibromid: Entsteh. aus Phoroglucin mit Brom. Eig. Schmzp. Zus. mit SO_2 entsteht Tribromphoroglucin (Schmzp. höher als bisher angegeben) beim Erhitzen geht ein Mol. Br. weg. Mit Zinn und Salzsäure entsteht Hexahydrotrichlorphloroglucin (s. d.) mit Zinn und Bromwasserstoffs. Phloroglucin. Kochender Alkohol zerlegt in ein Öl und zwei krystall. bromhältige Körper (Schmzpkte). Brom und Wasser geben Phlorobromin. C. Hazura und R. Benedikt. 703—706.

Hexahydrotrichlorphloroglucin: Entsteh. aus Hexabromphloroglucindibromid mit Zinn und Salzs. Zus. Schmzp. Mit Zinn u. Salzs. entsteht wenig Krystallisirtes, kein Phloroglucin. Beziehung zu Zuckerarten. C. Hazura und R. Benedikt. 705—706.

Hippursäure: Über die Einwirkg. von Phenol u. Schwefelsäure auf dieselbe. (II. Mittheilung.) Siehe auch Phenol. Josef Zehenter. 523.

— Einwirkung von Phenol und Salzsäure oder Chlorzink auf dieselbe. Spaltung in Glycocoll und Benzoësäure, ohne dass das Phenol in Reaction eintritt. Josef Zehenter. 530.

Holz: Nachweis eines Ferments in demselben. Julius Wiesner. 609.

Hühnereiweiss, natürliches und coagulirtes liefert Oxyprotsulfonsäure. Siehe Eiweiss. R. Maly. 107—156.

Hydrazodinitrobenzol: Bildung aus Dinitroazobenzol. Überführung in Diphenin. s. a. Dinitroazobenzol. J. V. Janovsky. 163.

Hydrobromapochinin · Notiz über dasselbe Chinin mit Bromwasserstoff unter Druck gibt kein Apochinin, aber das bromwasserstoffsaure Salz des Hydrobromapochinins. Darst. Eig. Zus. des Salzes und der freien Base Schmzp. Platinsalz. Verhalten bei Oxydation mit Chamäleon, gegen Zinn und Salzsäure. P. Julius. 750—753.

Hydrochinon: Über einige gemischte Aether desselben. Löslichkeit und allg. Eigenschaften der beschriebenen Aether: Methylisoamyl-Sdp., Aethylpropyl-Schmzp., Aethylisobutyl-Schmzp., Aethylisoamyl-Sdp., Propylisobutylhydrochinon-Sdp. Franz Fiala. 909—911, s. a. Methylaethylhydrochinon.

Hydrophloroglucine, s. Hexahydrotrichlorphloroglucin.

Hydroxylaminchlorhydrat: Bildg. b. d. Zers. v. Isonitrososulfhydantoïn mit verd. Salzsäure im Rohre bei 115—120° neben Kohlensäure, Oxalsäure, Schwefelwasserstoff und Salmiak. Rudolf Andreasch. 822.

I.

Imidocarbamin-β-Thiomilchsäure: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Thioharnstoff auf β-Jodpropionsäure. Darst. Eig. Zus. Bildungsgleichung.

Constitution. Unmöglichkeit daraus eine Isonitrosoverbindg. zu gewinnen. Einwirkg. v. Barythydrat. Bildg. v. Cyanamid, resp. Dicyandiamid und β-Thiomilchsäure neben etwas β-Dithiomilchsäure. Oxydation der Imidocarbamin-β-Thiomilchsäure mittelst Kaliumchlorat u. Salzsäure. Bildg. v. Harnstoff u. Sulfopropionsäure. Darst. Eig. Zus. Salze (Baryum, Silber). Rudolf Andreasch. 831—840.

Indigoschwefelsaures Natron: Lichtempfindlichkeit desselben. J. M. Eder. 500.

Indol: Aus Hühnereiweiss, beim Schmelzen mit Ätzkali. R. Maly. 141 u. ff.

Isobuttersaures Silber: s. Silberisobutyrat.

Isocapronsäure: Wahres spec. Gewicht ber. aus Formel und aus Brechungsexponent nebst Dichte. F. Exner. 270.

Isocinchomeronsäure, zur Kenntniss derselben: Einleitung. Polemisches. Nachweis, dass Isocinchomeronsäure einheitlich ist. Darst. des sauren Ammonsalzes nach versch. Methoden. Zus. Schmzp. Krystallform. Säure aus Ammonsalz, Zus. Schmzp. versch. Fractionen. Überführung der Säure in Nicotinsäure, Ausbeute, Schmzp. Zus. derselben. Chloroplatinat. Constitution der Isocinchomeronsäure, Chlorid derselben. Schmzp. Mit Sicherheit bekannte Pyridindicarbonsäuren. H. Weidel u. J. Herzig. 976—988.

Isonitrosomethylsulfhydantoïn: Bildg. b. d. Einwirkg. v. salpetriger Säure auf Methylsulfhydantoïn. Darst. Eig. Zus. Kochen mit Barytwasser; Bildg. v. isonitrosothioglycolsaurem Baryum. Rudolf Andreasch. 842—843.

Isonitrososulfhydantoïn: Nachweis, dass das bisher sogenannte Nitrososulfhydantoïn eigentlich eine Isonitrosoverbindung sei, da es mit verdünnter Salzsäure im geschlossenen Rohre bei 120° ausser CO_2, H_2S, Oxalsäure und Salmiak, auch Hydoxylaminchlorhydrat erzeugt. Reduction des Isonitrososulfhydantoïns durch Zinn- und Salzsäure. Bildg. v. Thioharnstoff und Glycocoll neben einem nicht näher untersuchten Schwefel und Stickstoff enthaltenden rothen Körper. Reduction mittelst Jodwasserstoff. Bildung derselben Producte. Theoretisches. Rudolf Andreasch. 821—822. 824—831.

Isonitrosothioglycolsäure: Nachweis, dass dieselbe als Isonitrosoverbindg. aufzufassen sei, da auch die Muttersubstanz das Nitrososulfhydantoïn eine Isonitrosoverbindg. ist. Analogie des Zerfalles derselben in Rhodanwasserstoff, Wasser und Kohlensäure mit dem Zerfall des Isonitroso- (Oximido-) essigester in Kohlensäure, Alkohol und Blausäure und dem ähnlichen Zerfalle der Isonitrosomalonsäure. Reduction der Isonitrosothioglycolsäure mittelst Jodwasserstoff, Bildg. von Glycocoll. Rudolf Andreasch. 822—824, 831.

Isonitrosothioglycolsäure. Baryumsalz. Bildg. b. d. Einwirkg. v. Barythydrat auf Isonitrosomethylsulfhydantoïn. Rudolf Andreasch. 843.

Isuvitinsäure: Constitution als die einer Homoorthophtalsäure erkannt. J. Schreder. 171.

Isuvitinsäure: Darst. aus Gumigutt. Verbesserung des Verfahrens. Trennung von Phloroglucin. Schmzp., Analyse. Oxydation mit übermangans. Kali liefert Phtalsäure. Constitution. J. Schreder. 168—169.

— Schmelzen mit Ätzkali, dabei entsteht Orthotoluylsäure. Schmzp. Analyse, Identität der Isuvitinsäure mit der Carbonsäure aus dem Cyanid aus Phtalid. J. Schreder. 170—171.

J.

Jodpyridin: Darst. aus Chlorpyridin. Eig. Schmzp. Chloroplatinat. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 319—320.

Jodtinktur u. Chlor- u. Bromwasser. Zersetzung derselben im Lichte etc. S. Chlor- u. Bromwasser und Jodtinktur.

K.

Kältemittel: Gebrauch des siedenden Sauerstoffs, Stickstoffs, Kohlenoxyd u. d. atmosphärischen Luft als solche. Sigmund v. Wroblewski. 204—248. K. Olszewski. 493.

Kalium: Neue Linien dess. im Leuchtgas-Sauerstoffgebläsе. Ed. Linnemann 903.

Kaliumkupferoxalat: Lichtempfindlichkeit, s. Kupferverbindungen, verschiedene.

Kaliumpermanganat: Über die Einwirkg. von —, auf unterschwefligs. Natron. Bei gewöhnlicher Temperatur nur in kalischer Lösung vollständige Oxydation. M. Hönig. 492.

— Einwirkg. desselben auf unterschwefligs. Natron. Die hiebei entstehenden Manganite halten Kaliumcarbonat zurück; in Lösungen, die Alkalicarbonate enthalten, wird dabei keine Kohlensäure frei. Reactionsverhältniss in neutraler Lösung. Zus. des entstehenden Manganites. M. Gläser. 329—333.

Kleber, mit Kaliumpermanganat oxydirt, liefert Oxyprotsulfonsäure. Siehe Eiweiss.

Kobaltammoniumverbindungen: Beiträge zur Kenntniss derselben. Oxykobaltiake entstehen unmittelbar aus Kobaltoxydulammoniumverb. durch Aufnahme von Wasser- und Sauerstoff. Bisherige Beobachtungen: Oxykobaltiaknitrat. Darst. Zus. Constitution, reducirende Wirkung. Verhalten an der Luft. Zersetzungsproducte, Übergang in Roseokobaltdecaminchlorid. Bildg. dieses aus salzs. Oxykobaltiak. Nebenproducte bei Darst. des salpeters. Oxyk. Zersetzung desselben durch Luft. Oxykobaltiaksulfat. 416. Darst. Zus. Verhalten. Zersetzungsproducte. Oxykobaltiakchlorid. 419. Darst. Zus. Oxykobaltiakjodhydrat. 422. Zus. Verhalten. Zersetzungsproducte. Saure Salze der Oxykobaltiake. 424. Entstehen durch concentrirte Säuren, sind roth gefärbt. Saures schwefels., salpeters., salzs. Chloridsulfat, salpeters. Nitratsulfat. Die gemischtsauren sind bräunlichviolett, alle sehr zersetz-

lich und werden dabei grün. Anhydrooxykobaltiaksalze. 428. (Maquenne'sche Salze) entstehen aus neutralen Oxykobaltiaksalzen mit verdünnten Säuren. Salpeters. salzs. Salz. Chloridnitrat, dessen Quecksilber und Platinverb. schwefels. chroms. Salz. Zusammenfassung der Resultate. G. Vortmann. 404—445.

Kochsalz s. Chlornatrium.

Kohlendioxyd: Condensationscoëfficient des -Gases, 253, 254, Mittlere Weglänge, 254. Moleküldurchmesser, 254 u. 256. Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet, 258, verglichen mit dem Molekularvolum, 259, wahres spec. Gew. 262, verglichen mit d. spec. Gew. im verflüssigten und festen Zustande, 267, berechnet für Gas und verflüssigtes. F. Exner. 268.

Kohlenhydrate: Über Ätherschwefelsäuren einiger —. Literatur. Allgem. Princip der Darst. der Äthersäuren und Analyse ders. als Barytsalz. Best. d. Drehungsvermög. — Celluloseätherschwefelsäure. Darst. als Barytsalz. Höhere Temperatur bei Darst. hat auf Zus., wenig aber auf Drehung Einfluss, die von links nach rechts steigt. Bei mehr Schwefelsäure steigt Barytgehalt und Rotation von links nach rechts, ebenso bei längerer Einwirkg. Bei niederer Temperatur differirt Zus. der Barytsalze mehr als bei höherer. Allg. Formel der Barytsalze, Eig. ders. und der Blei- und Calciumverb. Beim Kochen wird kein Baryumcarb., aber alles Ba. als Sulfat abgeschieden, wobei Säuregehalt auf die Hälfte, Drehungsverm. nicht geändert wird. Freie Ätherschwefelsäuren d. Cellul. Eig., liefern beim Kochen Schwefels. u. Zucker. Stärkeätherschwefelsäuren. Das für Celluloseschwefels. Gesagte gilt fast vollständig; stets rechtsdrehend, bei höherer Temperatur und längerer Einwirkung weniger drehend. Eig. u. Zus. d. Salze wie oben bei Cellulose. Die freien Ätherschwefelsäuren der Cellulose, Stärke, des Traubenzuckers und der Galactose gehen mit viel Alkohol in schwefelärmere Säuren, mikrokrystallinische Producte über. Eig. Verh. Barytsalze. Allg. Formel. Beim Kochen mit Alkohol geben sie Dextrine. M. Hönig u. St. Schubert. 711—749.

Kohlenoxyd: Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge. Moleküldurchmesser des -Gases. 254. Wahres spec. Gew. F. Exner. 262.

— siedendes. Gebrauch als Kältemittel. Kritischer Zustand desselben, 236, 237, Siedepunkt desselben bei Atmosphärendruck, 237, durch Abkühlung festes, 245. Sigmund v. Wroblewski. 204—248. K. Olszewski. 493.

Kohlenstoff: Wahres spec. Gew. desselben, verglichen mit dem relativen Atomvolum. Franz Exner. 265.

Komansäure: Darst. aus Chelidonsäure. Zus. Eig. Zerfall in Pyrokoman u. Kohlendioxyd. Äthyläther. Eig. Schmzp. Zus. Darst. aus Chelidonsäureäthyläther. Constitution der Komansäure, Zerfall in Aceton, Oxalsäure u. Ameisensäure. s. auch Chelidonsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 279—284.

Krystallform von: Anhydrocamphoronsäure (v. Zepharovich) 187. — Benzol-Nitrosodimethylanilincyanhydrin (Schrauf) 542. — Brenztraubensaures Calcium (Březina) 471. — Brenztraubensäureglycid (Palla) 469. — Chelidonsäureäthyläther neutraler 284. Chlorpyridinchloroplatinat (v. Zepharovich) 317. — Diäthoxypyridinchloroplatinat 655. Dioxypyridinmonoäthyläther 659. Chloroplatinat desselben (Ed. Palla) 662. — Dinitrodimethylamidophenol (L. Ditscheiner) 809. — Isocinchomeronsaures Ammon, saures (Březina) 981. — Methyl oxypyridinchlormethylchloroplatinat 313. Methyloxypyridinchloroplatinat (v. Zepharovich) 309. — Monobrompapaverin (H. v. Foullon) 674. — Nicotinsäurechloroplatinat 983, Oxypyridin (Pyridon) 301, Oxypyridinchloroplatinat (v. Zepharovich) 301. Papaverin 672. Papaverinäthylbromid 695, Papaverinchloroplatinat 687, Papaverinmethyljodid 693, Papaverin, bromwasserstoffs. 678 u. 681, Papaverinqueck-silbersalz 688. Papaverin, salpeters. 681. Papaverin, salzs. 675. Papaverinsulfat. saures, 682, Papaverinzinkchlorid (H. v. Foullon) 690. Pyridinchloroplatinat (v. Zepharovich) 320.

Kupfer: Moleküldurchmesser desselben. Franz Exner. 256.

Kupferverbindungen, verschiedene: Lichtempfindlichkeit derselben. Fehling'sche Lösung verschiedener Concentration, Natriumkupferoxalat, wogegen Ammonium- u. Kaliumkupferoxalat für sich lichtbeständig sind, letzteres nur in Gegenwart von Ferridoxalat reducirt. J. M. Eder. 499—500.

L.

Lanthan: Trennung derselben von Praseodym u. Neodym (Didym). Carl Auer v. Welsbach 477 u. f. f.

Leim: Verhalten aus Gallensäuren (Glycocholsäure, Taurocholsäure). Prüfung auf Leim mit Taurocholsäure. Hartnäckiges Festhalten von Taurocholsäure. s. Gallensäuren. F. Emich. 95—102.

Leimpepton: Verhalten zu Gallensäuren (Glycocholsäure, Taurocholsäure). S. Gallensäuren. F. Emich. 95—102.

Leuchtgas-Sauerstoffgebläse, über dasselbe und das Zirkonlicht. Einleitung, Beschreibung eines modificirten Leuchtgas-Sauerstoffgebläses. Vorsichten. Beschreibung der Flamme. Sie gibt im heissesten Theile ein selbstständiges Spektrum. In ihr zeigen Kalium, Natrium und Lithium bisher unbekannte Linien. Das Gebläse schmilzt Kalkcylinder theilweise, nicht aber Zirkonerde. Herstellung von geeigneten Zirkonblättchen. Handhabung. Zirkon gibt continuirliches Spektrum. Lichtstärken der Flamme nebst Angaben über Gas- und Sauerstoffverbrauch. Technische Bedeutung. Ed. Linnemann. 899—908

Leucin: Entstehung aus Elastin mit Zinchlorür und Salzsäure. J. Horbaczewski. 644, 646, 649.

Leucin entsteht beim Erhitzen von Oxyprotsulfonsäure mit Baryt. s. Oxyprotsulfonsäure. R. Maly 139.

Licht: Untersuchungen über die chemischen Wirkungen desselben. Verhalten von Ferridcyankalium u. Gemischen desselben mit anderen Substanzen gegen Licht. Relative Lichtempfindlichkeit von Ferridcyan-Nitroprussid- u. anderen Eisenverbindungen. Lichtempfindlichkeit verschiedener Kupferverbindungen, des indigoschwefelsauren Natrons, der Molybdansäure. Zersetzung von Chlor- u. Bromwasser u. Jodtinctur im Lichte u. Einfluss von organischen Substanzen auf diesen Process. Zersetzung von alkoholischen Chromatlösungen, sowie von Quecksilberjodür im Licht. J. M. Eder. 495—505.

Lithium: Neue Linien desselben im Leuchtgas Sauerstoffgebläse. Ed. Linnemann 903.

Luft, atmosphärische, siedende: Gebrauch als Kältemittel. Sigmund v. Wroblewski. 204—248. Kritischer Zustand. Ebenders. 240.

— über das Verhalten der flüssigen atmosphärischen. Verflüssigte Luft zeigt in physikalischer Beziehung alle Eigenschaften eines Gemenges (Spannkraftcurven, Siedetemperatur). Unter Umständen zeigt sie doppelten Meniscus, die untere Flüssigkeit ist sauerstoffreicher, die obere, optisch dünnere, stickstoffreicher. Sigmund v. Wroblewski. 621—633. K. Olszewski. 493.

— atmosphärische. Condensationscoëfficient. Mittlere Weglänge 254. Molekulardurchmesser 254 u. 256, Raumerfüllung beobachtet u. aus den Bestandtheilen berechnet 258, verglichen mit dem Molekularvolum 259. Wahres spec. Gew. F. Exner. 262.

Lutidin aus Oxylutidin aus Dehyracetsäure. Entstehung. Siedepunkt. L. Haitinger. 102—106.

M.

Mangan: Über eine neue Methode zur Bestimmung desselben in Spiegeleisen, Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. Beschreibung des Verfahrens, welches darin besteht, dass ähnlich wie in Dittmar's Chrombestimmungsmethode für Chromeisenstein vorgegangen und die Substanz nach dem Glühen im Platintiegel mit Boraxglas und kohlensaurem Natronkali geschmolzen wird. Dabei bildet sich eine Mangansauerstoffverbindung, die auf 6 Mn 5 disponible O enthält. Man löst die Schmelze in Eisenvitriollösung von bekanntem Gehalte, die mit Schwefelsäure versetzt ist und titrirt mit Chamäleon. Erfordernisse. Ausführung der Methode, Beleganalysen, Beschränkung der Anwendbarkeit der Methode. Wilhelm Kalmann u. Alois Smolka. 65—74.

Manganite: Zusammensetzung der bei Oxydation von unterschwefligs. Natrium mit Kaliumpermanganat entstehenden. M. Gläser. 329—333.

Mannit: Verbindung mit Bleinitrat. s. Mannit-Bleinitrat. Alois Smolka. 198—203.

— Rückbildung aus Mannit-Bleinitrat bei langem Kochen mit Wasser und durch Wasser und Kohlensäure. Alois Smolka. 202—203.

Mannit-Bleinitrat: Darst. Zus. Constit. Eig. Explodirt nur bei raschem Erhitzen. Zersetzung beim Kochen mit Wasser, in Mannit und unreines viertelbasisch salpetersaures Blei. Zersetzung durch Kohlensäure und Wasser in Mannit, Bleinitrat und normales Bleicarbonat. A. Smolka. 198—203.

Maquenne'sche Kobaltammoniumsalze, identisch mit Anhydrooxykobaltiaksalzen. s. Kobaltammoniumverb. G. Vortmann. 404—445.

Mekonin (?) aus Papaverin neben Papaveraldin. G. Goldschmiedt 957.

Methan: Siehe Sumpfgas.

Methoxyl: Über ein Verfahren zum quantitativen Nachweis von Methoxyl, Einleitung. Princip: Erwärmen mit Jodwasserstoff, Überführung von gebildetem Jodmethyl in Silberjodid. Apparat. Bedingungen und Details der Bestimmung. Beleganalysen (995). S. Zeisel. 989—996.

Methoxylpyridin: Darst. aus Chlorpyridin mit Natriummethylat. Eig. Chloroplatinat, Übergang in der Hitze in Methyloxypyridin, s. dieses. Bildung von Jodmethyl neben letzterem mit Jodwasserstoff. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 320—322.

Methylaethylhydrochinon: über einige Derivate desselben. Tetrachlormethylaethylhydrochinon. Darst. aus Methylaethylhydrochinon in Eisessig mit Chlor. Reinigung Schmzp. Eig. Zus. Dibrommethylaethylhydrochinon. Darst. mit Brom in Eisessig. Trennung von mit geb. Farbstoff. Eig. Schmzp. Zus. Dinitromethylaethylhydrochinon. Darst. mit Salpetersäure in Essigsäure. Eig. Schmzp. Zus. Franz Fiala. 909—911.

Methylamin: Entstehung aus Papaverin beim Schmelzen mit Ätzkali Chloroplatinat. G. Goldschmiedt. 969 u. 972.

Methylammonchelidonsäure: Darst. aus Chelidonsäure und Methylamin. Zus. Eig. Zerfall beim Erhitzen in Methyloxypyridin. Spaltet mit Salzsäure erhitzt kein Methyl ab. Gibt mit Brom dibromsubstituirte Säure, die beim Erhitzen Dibrommethyloxypyridin gibt. Theoretisches. s. auch Chelidonsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 293—296.

Methylcyanamid: Wahrscheinlich Bildg. beim Kochen von Methylsulfhydantoïn mit Lauge (neben Thioglycolsäure). Rudolf Andreasch. 842.

Methylharnsäure, künstliche, aus Sarkosin und Harnstoff. s. Harnsäure.

Methyloxypyridin: Entstehung beim Erhitzen der Methylammonchelidonsäure. 294. Darst. durch Erhitzen von Methylammonchelidons. am bequemsten. Sonst aus Oxypyridin. Reinigung Schmzp. Eig. Chloroplatinat, Schmzp. Krystallform (v. Zepharovich); Jodwasserstoff wirkt nicht ein, Brom gibt Dibrommethyloxypyridin. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 309—312.

— Methyliumverbindungen. Methyloxypyridinmethyliumchlorid, Zus. Eig. Krystallform (v. Zepharovich). Das Jodid regenerirt mit Ätzkali und

Silberoxyd, Methyloxypyridin und daneben Alkohol. Für sich erhitzt spaltet es Jodmethyl ab. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 312—314.

Methylpyridon: s. Methyloxypyridin.

Methylrhamnetin: Darst. J. Herzig. 890.

Methylstrychninnitrat: Toxische Wirkg. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 862.

Methylsulfhydantoïn: Bildg. b. d. Einwirkg. von Methylthioharnstoff auf Chloressigsäure. Darst. Eig. Zus. Constitution. Zersetzung beim Kochen mit Lauge, Bildg. v. Thioglycolsäure und Methylcyanamid. Rudolf Andreasch. 840—842.

Methylvalerat: Wahres sp. G. berechnet aus Formel und aus Brechungsexponent nebst Dichte. F. Exner. 270.

Milchsäure: Bildung bei Reduction des Brenztraubensäureglycids mit Natriumamalgam. Kosta Jowanowitsch. 474.

Moleküle: Neue Methode zur Bestimmung ihrer Grösse. Der von der Materie wirklich erfüllte Raum v ist aus den Dielektricitätsconstanten, noch einfacher aus den Brechungsexponenten der Gase zu berechnen. Tabelle für v mit den neu berechneten Werthen und jenen aus Dichtigkeit im flüssigen und gasförmigen Zustand. Tabelle der nach den verschiedenen Arten berechneten Weglängen und Molekülduchmessern. Übereinstimmung der auf mehrere Arten erhaltenen Zahlen. Relative Raumerfüllung der Atome, neu berechnet und nach Loschmidt. Werthe von v beobachtet und berechnet. Übereinstimmung mit Ausnahme von SH_2 und C_2N_2. Übereinstimmung von v mit den Molekularvolumen der Gase. Grösse v ist obere Grenze unter Annahme der Kugelgestalt von Gasmolekülen. Erklärung des physikalischen Unterschiedes von Isolatoren und Leitern durch Annahme von isolirten, beziehlich nicht isolirten Molekülen. Berechnung des wahren spec. Gewichtes verschiedener vergasbarer Substanzen. Verschiedene Grade der wirklichen Raumerfüllung. Wahres spec. Gewicht und dessen Wichtigkeit für Hypothese von der Einheit der Materie. Berechnung des wahren spec. Gew. der Verbindungen aus jenen ihrer Bestandtheile. Vergleich des berechneten wahren spec. Gew. mit dem direct bestimmten in flüssigem Zustande. Letzteres immer kleiner. Am relativ kleinsten beim Wasserstoff. Die verflüssigten Gase füllen also thatsächlich nur drei Viertel bis acht Neuntel des scheinbaren Volumens aus. Übereinstimmung des wahren spec. Gewichtes der Gase, berechnet aus ihrem Brechungsexponenten, mit jenem des aus ihrer Dichte und Brechungsexponenten im verflüssigten Zustande sich berechnet. Letzteres meist etwas grösser, die Raumerfüllung im flüssigen Zustande daher etwas vollständiger. Das wahre spec. Gew. von Benzol und Terpentinöl berechnet aus Brechungsexponenten, fast gleich jenem berechnet aus Atomvolum und wahrem spec. Gew. der Constituenten. Bei Körpern der Formel C_3H_6O (Aceton, Allylalkohol und Propylaldehyd, sowie der Formel $C_6H_{12}O_2$, Amylformiat, Isocapronsäure und Methylvalerat ist das aus Constituenten

berechnete kleiner als das aus dem Brechungsexponenten, ebenso bei Trichloressigsäure. — Relation zwischen Brechungsexponenten und Dichte. — Brechungsconstante für Gase, Flüssigkeiten und feste Körper. Brechungsverhältnisse beim Glase und beim Wasser. Beziehungen zwischen den Brechungsexponenten der Gase und der mittleren Weglänge. Franz Exner. 249—278.

Molybdänsäure: Lichtempfindlichkeit derselben. J. M. Eder. 500—501.

Monobrompyridin mit alkoholischem Kali liefert Äthoxypyridin, das dem Oxypyridin aus β-Pyridinsulfosäure entspricht. H. Weidel u. F. Blau. 664.

Monobromstrychnin: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Brom auf eine Lösung von Strychnin in englischer Schwefelsäure. Darst. Eig. Zus. Salze (Nitrat, Chlorhydrat, Platindoppelverbindg.) Verschiedenheit dieses neuen Monobromstrychnins von dem bisher bekannten. —. Reactionen. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 855—857.

Mono-Carbonsäure des **Oxylutidin:** s. dasselbe. L. Haitinger. 102—106.

Monojodmethyldichinolyl: Darst. Eig. Zus. Otto W. Fischer. 551—552.

Mononitroazobenzol: Darst. s. Dinitroazobenzol. Eig. Krystallform. Schmzp. Löslichkeit. Liefert mit Ammonhydrosulfid reducirt eine Azonitrolsäure, die weiter in Amidoazobenzol dann in Anilin und Paraphenylendiamin übergeht. Azonitrolsäure. Schmzp. derselben. Constitution des Mononitroazobenzols. J. V. Janovsky. 164.

Mononitropapaverinsäure: Darst. Eig. Zus. Schmzp. Silbersalz, Nebenproducte. G. Goldschmiedt. 391—394.

Mononitrostrychnin: s. Nitrostrychnin.

Myristinsäure oder **Isomere** ist als normaler Aether im Cochenillfett. Zus. Eig. Schmzp. E. Raimann. 894 u. ff.

N.

Natrium: Neue Linien desselben im Leuchtgas-Sauerstoffgebläse. Ed. Linnemann 903.

Natriumkupferoxalat: Lichtempfindlichkeit. s. Kupferverbindungen verschiedene.

Neodym: Einer der zwei elementaren Bestandtheile des Didym, Trennung von Lanthan und Praseodym (s. d.) und Yttererden, durch Ammonium, beziehlich Natriumdoppelnitrat. Eigenschaften der Doppelsalze, Spektra. Oxyd, Eig. desselben. Zus. Atomgewicht des Neodym. C. Auer v. Welsbach. 477—491.

Nicotinsäure: Entsteht aus Isocinchomeronsäure beim Erhitzen, bis 98 Proc. der Theorie. Zus., Eig., Krystallform des Chloroplatinates. H. Weidel u. J. Herzig. 982—984.

Nitranisol: s. Paranitranisol.

Nitroazobenzol: s. Mono, Dinitro, Trinitroazobenzol. s. Azobenzol.

Nitroazobenzolnitrolsäure: Darstellung aus Dinitroazobenzol mit Ammonhydrosulfid. In Alkalien mit blauer Farbe löslich, wird durch Säuren,

auch Kohlensäure, wieder gefällt. Schmelzpunkt., Zus., Oxydation zu Dinitroazobenzol Constitution. Bei vorsichtiger Reduction entsteht ein krystallisirter Körper, vielleicht Azobenzoldinitrolsäure, geht weiter in Diphenin oder Diamidoazobenzol über. J. V. Janovsky. 160.

Nitroazokörper: Reductionsproducte derselben. s. Azonitroltsäuren. J. V. Janovsky. 157—167.

— Reductionsproducte derselben. J. V. Janovsky. 455—466.

Nitrobenzol: Verbindg. m. Nitrosodimethylanilincyanhydrin., Eig., Zus. E. Lippmann u. F. Fleissner. 542.

Nitroderivate des Azobenzol. s. Azobenzol. J. V. Janovsky. 157—167.

Nitrolsäuren aus Paranitroazobenzol, Metadinitroazobenzol, aus Nitrodiamidoazobenzol, aus α-Trinitroazobenzol. Allgemeines. Constitution derselben. J. V. Janovsky. 455—466.

Nitropapaverinsäure: s. Mononitropapaverinsäure.

Nitroprussid-Ferridcyan u. andere Eisenverbindungen, relative Lichtempfindlichkeit derselben. J. M. Eder. 497—499.

Nitrosodiäthylanilincyanhydrin: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Cyankalium auf Nitrosodiäthylanilin. Eig., Zus., Reduction mittelst Zinnchlorür. Bildg. v. ameisensaurem Ammon u. Diäthylphenylendiamin. Constitution. E. Lippmann u. F. Fleissner. 544.

Nitrosodimethylanilincyanhydrin: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Cyankalium auf Nitrosodimethylanilin neben Ammoniak, Dimethylamin u. Nitrosophenol. Constitution. Reduction durch Wasserstoff, Bildg. v. ameisensaurem Ammon u. Dimethylphenylendiamin, Benzol-, Nitrobenzol-, Tolnol-, Anilin-, Chinolin-, Phenolverbindung. Darst., Eig. dieser letzteren. E. Lippmann u. F. Fleissner. 537—544.

Nitrososulfhydantoïn: s. Isonitrososulfhydantoïn.

Nitrosothioglycolsäure: s. Isonitrosothioglycolsäure.

Nitrosoverbindungen: Über Cyanhydrine derselben. Allgemeines. Darst. durch Kochen v. 2 Mol. Nitrosoverbindg. in alkohol. Lösung mit 1 Mol. Cyankalium. Reinigung. Eig., Cyanhydrin des Nitrosodimethylanilins. Darst., Eig., Zus. Als Nebenproducte bilden sich etwas Ammoniak, Dimethylamin und Nitrosophenol. Constitution, Reduction mittelst Wasserstoff. Bildung von ameisensaurem Ammon u. Dimethylphenylendiamin. Das Cyanhydrin gibt mit verschied. Körpern, bes. aromatischen, schöne, Metallglanz und Flächenschimmer zeigende Verbindungen, wenn man die alkohol. Lösung desselben mit den alkohol. Lösungen der betreff. Substanzen mischt und aufkocht. Benzol-Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Darst. Eig. Zus. Krystallform, Nitrobenzol-Tolnol-Anilin-Chinolin-Phenol-Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Eig. Zus. Nitrosodiäthylanilincyanhydrin. Darst. Eig. Zus. Reduction mittelst Zinnchlorür. Bildg. v. ameisensaurem Ammon u. Diäthylphenylendiamin, Constitution. Bemerkung, dass nur solche Nitrosoverbindungen tertiärer Basen, welche die NO-Gruppe an C

gebunden haben mit Cyankalium Cyanhydrine geben, während Nitrosoverbindungen, die das NO an N gebunden enthalten, gegen Cyankalium gar nicht reagiren. E. Lippmann u. F. Fleissner. 537 bis 545.

Nitrostrychnin: Bildg. glatt und quantitativ beim Eintragen v. Strychninnitrat in englische Schwefelsäure unter Kühlung, 8 Tage stehen lassen, Fällen mit Wasser. Gelbes Pulver. Darst., Eig., Zus., Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz. Nitrat.) Reaction des Nitrostrychnins auf die Alkaloïdreagentien. Reduction mittelst Zinn- und Salzsäure, Bildg. v. Amidostrychnin. Reduction in alkalischer Lösung. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 845—848, 851.

Nitrostrychninnitrat: Toxische Wirkung. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 861.

Normallichtquellen: Spektrographische Untersuchung von und Brauchbarkeit zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. Das Spektrum vom brennenden Amylacetat ist arm an violetten und ultravioletten Strahlen, relative Helligkeit überwiegt im Blau. Jenes von phosphorescirendem Schwefelcalcium hat bloss ein blaues Band zwischen G und F. Die relative Lichtempfindlichkeit zweier verschiedener photographischer Platten wird wegen ungleicher Farbenempfindlichkeit bei verschiedenen Lichtquellen sehr verschieden gefunden. J. M. Eder. 363—368.

O.

Ölsäure, Homologe derselben, $C_{14}H_{26}O_2$ und $C_{12}H_{22}O_2$ sind im Cochenillefett enthalten. Trennung derselben. E. Raimann. 895—897.

Organismen: Wesentliche Rolle derselben bei Selbstreinigung natürlicher Wässer. F. Emich, 77—94.

Oxalsäure entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt. s. d. R. Maly, 139.

Oximidothioglycolsäure, s. Isonitrosothioglycolsäure.

***p*-Oxychinolin:** Bild. aus Parachinanisol mit Jodwasserstoffsäure. Zd. H. Skraup. 766.

Oxydirbarkeit des natürlichen Wassers. Abnahme derselben bei der Selbstreinigung, mitunter wieder verschwindende Zunahme in Folge Salpetrigsäurebildung. Friedrich Emich 82—86.

Oxykobaltiaksalze s. Kobaltammoniumverb. G. Vortmann. 404—445.

Oxylutidin aus Dehydracetsäure: s. diese. Eig., Chloroplatinat, Dibromsubstitutionsproduct, liefert mit Zinkstaub Lutidin. L. Haitinger. 102—106.

Oxylutidinmonocarbonsäure: Entstehung aus Dehydracetsäure. s. diese. Zerfällt beim Erhitzen in Kohlensäure und Oxylutidin. s. d. L. Haitinger. 102—106.

Oxypeptonsulfonsäure: Vermuthliches Verdauungsproduct der Oxyprotsulfonsäure, amorph, stark sauere Reaktion. R. Maly. 136.

Oxyprotsulfonsäure: Darst. Quantitative Versuche über dieselbe. Entstehung aus nicht peptonisirtem Eiweiss, nicht aber aus peptonisirtem. Reinigung., Eig., Reaktion, Löslichkeit in Wasser, in Salzlösungen, concentr. Mineralsäuren, Alkalien. Fähigkeit lösliche saure Salze zu bilden, zerlegt organische Salze. Specif. Drehung nach links, gibt Biuretreaction nicht aber die mit Millon'schem Reagens. Beweis der Einheitlichkeit durch fractionirtes Fällen und anschliessende Analysen. Der Zusammensetzung nach oxydirtes Eiweiss, mit gleichem Verhältniss der anderen Elemente. Der Schwefel ist in Sulfogruppe anzunehmen. Beweise hiefür. — Salze. Eig. Nähere Beschreibung und Analyse von Baryum-, Kupfer- u. Natriumsalz. Verdauung, wird von Pepsin auch ohne Säurezusatz, doch dann langsam verdaut. Das lösliche Verdauungsproduct amorph, gibt Biuretreaktion, vielleicht Oxypeptonsulfonsäure zu nennen. Spaltung der Oxyprotsulfonsäure durch Baryt. liefert Kohlensäure, Ammoniak, Pyrrol, Essigsäure, Oxalsäure, Leucin, kein Tyrosin, das Schmelzen mit Ätzkali Schwefeldioxyd, Fettsäuren, Säuren der Oxalsäurereihe und Benzol. Liefert bei der Fäulniss kein Phenol, Indol oder aromatische Säuren. s. Eiweiss. Oxyprotsulfonsäure, mit übermangansaurem Kali oder Chromsäure oxydirt, gibt Benzoesäure. Theoretisches. Constitution der Oxyprotsulfonsäure und des Eiweisses. — — Nicht benannte lösliche Säure die neben Oxyprotsulfonsäure entsteht, ist schwefelhältig, Sulfonsäure. Fällungen mit Metallsalzen. Analyse des Baryum und Natriumsalzes. Nachweiss, dass sie aus Eiweiss durch Kohlenstoffabspaltung, doch unter Erhaltung des aromatischen Restes entsteht. Gibt mit Ätzkali geschmolzen Benzol, mit Chromsäure oxydirt Benzoesäure. Oxyprotsulfonsäure. Oxydation derselben mit Kaliumpermanganat liefert eine leichtlösliche amorphe Säure, die Biuretreaktion zeigt, und noch eine aromatische Gruppe enthält. Baryumsalz. Analyse desselben. R. Maly. 107—156.

Oxypyridin aus Äthoxypyridin mit Jodwasserstoff. Identität mit jenem aus β-Pyridinsulfons. Schmzp. Eig. Zus. H. Weidel u. F. Blau. 664—665.

— Entstehung aus Ammonchelidonsäure beim Erhitzen. L. Haitinger und Ad. Lieben. 286—288.

— (Pyridon.) Theoretisches. Constitution, ist kein Phenol, sondern Imidobase. Darst. aus Ammonchelidons. (s. d.) Reinigung. Eig. Zus. Krystallwassergehalt. Krystallform (Zepharovich). Schmzp. Sdp. Reaktionen. Chloroplatinat. Platinosalz. Reduktion zu Pyridin mit Zinkstaub. Einwirkung von Brom s. Dibromoxypyridin. Gibt mit Methyljodid allein oder mit Kali erhitzt Methyloxypyridin (Methylpyridon) s. d. Chloracetyl greift nicht glatt an, Phosphortrichlorid gibt Chlorpyridin. s. d. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 298—309.

Oxypyridine, Constitution derselben. L. Haitinger u. Ad. Lieben 325.

Ozon: Mitwkg. b. d. Selbstreinigung natürl. Wässer. F. Emich 89 dann 92.

P.

Papaveraldin: Entstehung, Darst. aus Papaverin mit Chamäleon. Daneben bilden sich Dimethoxylcinchonin-, Hemipin- und Veratrumsäure, Mekonin und α-Pyridintricarbonsäure. Eig. Zus. Chlorhydrat, saures Sulfat, Chloroplatinat. Verbindg. m. Phenylhydrazin. G. Goldschmiedt. 956—963.

Papaverin: Untersuchungen über dasselbe. I. Einleitung. Oxydation m. Kaliumpermanganat in wässeriger Lösung. Trennung der Oxydationsproducte und Wiedergewinnung von unverändertem Papaverin. Neben Ammoniak, Oxalsäure u. Kohlensäure entstehen folgende Säuren: Veratrumsäure (Protocatechudimethyläthersäure). Zus. Krystallwasser. Eig. Schmzp. (differirende Angaben); Hemipinsäure. Eig. Schmzp. Zus.; (Papaverinsäure, Schmzp. Zus. Eig. Löslichkeiten, Farbenreactionen Reactionen mit Metallsalzen. Salze der Papaverinsäure. Neutrales und saures Kaliumsalz. Calcium, Baryum, mehrere Silbersalze, Salzsäureverb.; Platinsalz nicht darstellbar. Mononitropapaverinsäure. Darst. mit Salpetersäure in Eisessig. Eig. Zus. Schmzp. Silbersalz. Nebenproducte der Nitrirung. Zus. Eig. Pyropapaverinsäure. Darst. Zus. Silbersalz. entsteht unter Abspaltung von 1 Mol CO_2. Papaverinsäure mit Ätzkali geschmolzen liefert Protocatechusäure, alkoholisches Kali greift schlecht an; α-Pyridintricarbonsäure. Zus. Eig. Identität mit der aus Chinabasen. Ausbeuten der Oxydation. Theoretisches. Constitution der Papaverinsäure: Dicarbonsäure (*P*), eines Dimethoxy (*B*), Phenylpyridinaldehyds (*B*) G. Goldschmiedt. 372—403.

— Untersuchungen über dasselbe. II. Einleitung. Zus. Merck'sche Formel richtig. Eig. Schmzp. Krystallform (v. Foullon). Monobrompapaverin, Darst. Schmzp. Zus. Krystallform (v. Foullon). Salze des Papaverins: Chlorhydrat (Krystallf.), Bromhydrat (Krystallf.), Jodhydrat, Nitrat (Krystallf.), saures Sulfat (Krystallf.), saures Oxalat, Bichromat, Pikrinsäureverb., Chloroplatinat (Krystallform), Quecksilber-, Zinkchloriddoppelsalz (Krystallf. beider), Haloidalkylverbind. des Papaverins, Methyljodverbind. (Krystallf.), Äthylbromverb. (Krystallf.), Benzylchlorverb., Platinsalz dess. G. Goldschmiedt. 667—701.

— Untersuchungen über. III. Darst. des Papaveraldin durch Oxydation mit Chamäleon in schwefels. Lösung. Dabei entsteht Dimethoxylcinchoninsäure, Hemipinsäure, Veratrumsäure, vielleicht auch Mekonin und α-Pyridintricarbonsäure. Eig. des Papaveraldins. Zus. Schmzp. Chlorhydrat, saures Sulfat, Chloroplatinat, Phenylhydrazinverb. Darst. der Dimethoxylcinchoninsäure durch Oxydation mit Chamäleon (daneben entstehen Hemipinsäure, Oxalsäure und Ameisensäure). Eig. Schmzp. Zus. Krystallwasser. Nachweis von zwei Methoxylen. Überführung mit Jodwasserstoff in Dioxycinchoninsäure und Chinolin. Constitution. Nachweis von vier Methoxylen im Papaverin. Papaverin und Jodwasserstoff geben neben Jodmethyl einen phenolartigen Körper

das Papaverolin. Jodhydrat. Zus. Freies Papaverolin zersetzlich. Papaverin mit Ätzkali geschmolzen gibt Dimethylhomobrenzcatechin. Zus. Überführung in Veratrumsäure (Zus. Schmzp.), Methylamin, Protocatechusäure und Oxalsäure. Papaverinsäure enthält zwei Methoxyle, gibt Phenylhydrazinverb. Zus. Schmzp. Constitution des Papaverins (Methyl — Dimethoxylphenyl — Dimethoxylchinolin). G. Goldschmiedt. 954—975.

Papaverinsäure: Oxydationsproduct des Papaverins mit Chamäleon. Abscheidung. Zus. Constitution. Salze, Pyro-, Nitropapaverinsäure. Verhalten in der Kalischmelze, s. Papaverin. G. Goldschmiedt. 380—403.

— Nachweis zweier Methoxyle. Phenylhydrazinverb., G. Goldschmiedt. 973.

Papaverolin: Entstehung aus Papaverin mit Jodwasserstoff neben Jodmethyl, Jodhydrat. Eig. desselben und der freien Base. G. Goldschmiedt. 968—969.

Parachinanisol, über dasselbe. Einleitung. Darst. d. Paranitranisol aus Nitrophenolkalium und Jodmethyl. Überführung durch Zinn und Salzsäure in Paranisidin. Darst. des Parachinanisol aus Paranisidin mit Nitranisol oder Nitrophenol, Glycerin und Schwefelsäure. Reindarstellung, Trennung von unverändertem Anisidin. Eig. Chlorreaction. Sdp. Zus. Spec. Gew. Salze: salzsaures, neutrales und saures Sulfat, Weinsäure-, Chromsäuresalz, Pikrat, Platinsalz, Methyljodidverb. Physiologische Eig. Überführung in Oxychinolin mit Jodwasserstoff. Reduction mit Zinn u. Salzsäure liefert Tetrahydroparachinanisol oder Thallin. Reindarst. d. Thallin. Eig. Reactionen. Zus. Schmzp. Sdp. Salze: Salzs., Schwefels., Weins. Salz. Zinnchlorür — Zinkchloridverbindg. Pikrat Acetverb. Schmzp. Einwirkung von Brom liefert Tribromchinanisol. Zus. Eig. Schmzp. Physiolog. Wirkung. Theoretisches über Antipyretica. Methylthallin, bei der Darst. desselben aus Thallin und Methyljodid bilden sich: 1. basisch jodwasserst. Thallin. Eig. Zus. Schmzp.; 2. Dimethylthallinjodid. Eig. Schmzp. Zus. Chloroplatinat. Zerfällt beim Erhitzen in Jodmethyl und Methylthallin; 3. Methylthallin, Trennung von Thallin durch fractionirtes Lösen in Säuren. Eig. Sdp. Reactionen. Salzs. saures schwefels. Salz. Liefert mit Methyljodid Dimethylthallinjodid. Äthylthallin, Darst. und Trennung von Thallin wie bei Methylthallin. Eig. Sdp. Salzsaures Salz, die anderen zerfliesslich. Reactionen. Äthylthallinjodid. Eig. Schmzp. Chloroplatinat. Zerfällt beim Erhitzen in Äthyljodid und Äthylthallin. Benzylthallin. Theoretisches. Zd. H. Skraup. 760—784.

Parachloraldehyd: Notiz über denselben. Nachweis durch sorgfältige Dampfdichtebestimmungen mit vollkommen reiner Substanz, dass dieses Polymere des Monochloraldehyds aus 3 Mol. des letzteren bestehe, somit dem Paraldehyd entspreche und daher obigen Namen verdiene. Eig. Constitutionsformel. Konrad Natterer. 519—522.

Paranisidin: Darst. aus Paranitranisol mit Zinn und Salzsäure. Zd. H. Skraup. 761.

Paranitranisol: Darst. desselben aus Paranitrophenolkalium u. Jodmethyl. Zd. H. Skraup. 760.

Paraoxybenzoësäure entsteht aus Hühnereiweiss beim Schmelzen mit Ätzkali. R. Maly. 141 u. ff.

Pentabromoctacetylquercetin (?): Darst. Eig. Zus. Constitution ist noch zweifelhaft, weil bisher nicht verseift. J. Herzig. 870—871.

Pentaplumbotrinitrat, s. Bleinitrat.

Pflanzenschleim: Entstehung desselben aus Cellulose unter Mitwirkung eines Fermentes. Julius Wiesner. 592—619.

Phenol, entsteht beim Schmelzen von Hühnereiweiss mit Ätzkali, R. Maly. 141 u. ff.

— zur Titration desselben mittelst Brom. Nachweis, dass bei diesem Verfahren sich Tribromphenolbrom, statt, wie angenommen wurde, Tribromphenol bildet. Die Methode von Koppeschaar, Versetzen der Phenollösung mit überschüssigem titrirtem Bromwasser, Zufügen v. Jodkalium und Bestimmung der ausgeschiedenen, dem überschüssigen Brom aquivalenten Jodmenge mit Natriumhyposulfit liefert trotzdem richtige Resultate, weil Jodkalium auf Tribromphenolbrom unter Bildg. von Tribromphenolkalium, Bromkalium und freiem Jod einwirkt. Die Methode ist übrigens nur für reines Phenol brauchbar, für rohe Carbolsäure oder Theeröl vorderhand nicht. Weitere Versuche hierüber sind im Gange. Carl Weinreb und Simon Bondi. 506—510.

— Bildg. b. d. Einwirkg. v. schmelzendem Ätzkali u. auch v. Salzsäure im geschlossenen Rohre auf Phenylglycinsulfonsäure. Josef Zehenter. 523—524.

— Über die Einwirkung desselben und der Schwefelsäure auf Hippursäure (II. Mittheilung). Verweisung auf die frühere Mittheilung. Bildg. einer Phenylglycinsulfonsäure. Verhalten dieser letzteren gegen Ätzkali, Salzsäure, Salpetersäure, Königswasser. Constitution, s. auch Phenylglycinsulfonsäure. Josef Zehenter. 523—530.

— Verb. m. Nitrosodimethylanilincyanhydrin. Eig. Zus. E. Lippmann u. F. Fleissner. 544.

— s. Dinitrodimethylamidophenol.

— s. auch Trinitro- u. *o*-Chlor-*m*-Dinitrophenol.

Phenylammonchelidonsäure: Entstehung aus Chelidonsäure und Anilin. Eig. Zus. Liefert beim Erhitzen Phenyloxypyridin. s. auch Chelidonsäure, L. Haitinger u. Ad. Lieben. 296.

***m*-Phenylendiamin** entsteht beim Reduciren des öligen Nitrokörpers aus Azobenzol, s. d. J. V. Janovsky. 157—167.

***p*-Phenylendiamin:** Entstehung durch Reduction von Dinitroazobenzol mit Zinn und Salzsäure. J. V. Janovsky 160.

— Entstehung aus Mononitroazobenzol. J. V. Janovsky. 165.

Phenylglycinsulfonsäure: Bildg. b. d. Einwirkg. v. Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. 1. Verhalten zu Ätzkali. Wird von wässeriger Kalilauge nicht angegriffen, wohl aber von schmelzendem Ätzkali. Entwicklung von Ammoniak, Abspaltung von Kohlensäure, Ersetzung der Sulfogruppe durch Hydroxyl, Bildg. von Phenol. 2. Verhalten zu Salzsäure im geschlossenen Rohre bei 140—150°. Bildg. von Schwefelsäure, schwefelsaurem Glycocoll und Phenol. 3. Einwirkg. v. Salpetersäure, Bildg. eines vielleicht neuen Trinitrophenols, während das Glycocoll gänzlich zerstört wird. 4. Verhalten zu Königswasser. Bildg. von *o*-Chlor-*m*-Dinitrophenol. Darst. Reinigung. Eig. Zus. Salze (Kalium, Baryum, Silber, Blei, neutral und basisch, Anilinverbindg.) durch Vergleichung der Eig. Nachweis, dass die Verb. wirklich identisch mit dem *o*-Chlor-*m*-Dinitrophenol ist. Constitution der Phenylglycinsulfonsäure. Josef Zehenter. 523—530.

Phenyloxypiridin: s. Phenylammonchelidonsäure.

Pikrate: über einige neue: Aethylamin 915, Asparagin 917, Harnstoff 918, Anilin 920, p-Toluidin 921, α Napthylaminpikrat 923. Darst. Eig. Zus. Schmzp. derselben. Verbindung mit Diphenylamin ist unbeständig, mit Terpentinöl und Campher verbindet sich Pikrinsäure nicht. Allg. Eigenschaften der Pikrate Alois Smolka 915—926.

Pikrinsäure: Nachweis, dass sich dieselbe aus Strychnin od. Bromstrychnin mit rauchender Salpetersäure, ebenso wie b. d. Einwirkg. v. Salpetersäure auf Strychninmonosulfosäure nicht bildet. W. F. Loebisch u. P. Schoop. 859.

Phlorobromin: Entstehung aus Phloroglucin mit Brom. Zinn u. Salzsäure sowie schweflige Säure ohne Wirkung, bis 200° entweicht kein Brom, ist kein Bromoxylderivat. Entsteht aus Hexabromphloroglucindibromid mit Brom u. Wasser. K. Hazura u. R. Benedikt. 702—703, 706.

Phloroglucin: über Chlor- und Bromderivate desselben. Verhalten gegen Brom, es entsteht in verd. wässriger Lösung mit Brom Phlorobromin (s. d.) in concentrirterer neben diesem Hexabromphloroglucindibromid (s. d.) neben nicht untersuchten Krystallen, die mit Zinn- und Salzsäure Phloroglucin rückbilden. Trennung mittelst Chloroform. Der Hexabromkörper gibt mit SO_2 Tribromphoroglucin, mit Zinn- u. Salzsäure Hexahydrotrichlorphoroglucin, mit Zinn- u. Bromwasserstoff. Phloroglucin. Mit Salzsäure entsteht das Hexahydrochlorphloroglucin nicht, mit Chlor in Eisessig Trichlorphloroglucin. Bildet sich aus Tribromphlorglucin mit Zinn u. Salzs. K. Hazura u. R. Benedikt. 702—707.

— entsteht neben Isuvitinsäure beim Schmelzen von Gummigutt mit Ätzkali. Trennung von Isuvitinsäure. J. Schreder. 168.

— Entstehung aus Quercetin durch Verd. Alkalien in der Wärme. J. Herzig. 872.

— Bildg. aus Quercetin durch den Sauerstoff d. Luft in alkal. Lös. J. Herzig. 873.

Phloroglucin: Über einige Derivate des Phloroglucin. Identität desselben mit dem Querciglucin von Gautier. J. Herzig. 884—888.
— s. Tribrom-Acetyl-, Tribromtriacetylphloroglucin.
Phloroglucinderivat: Bildg. aus Aethylrhamnetin durch Einwirkung von alkohol. Kali im Rohr. J. Herzig. 890.
Phosphor: Neue Methode zur Bestimmung desselben in Roheisen u. Stahl. Schmelzen der Probe mit einem Gemisch von gebrannter Magnesia u. kohlens. Natron-Kali zuletzt unter Umrühren bei Luftzutritt, auslaugen mit Citronensäure, wobei das entstandene Phosphat in Lösung geht, filtriren, fällen mit Ammoniak, wobei kein Eisen mit ausfällt. Wiederauflösen des gefällten Ammonium-Magnesium-Phosphats in Salzsäure und neuerliches Fällen mit Ammoniak etc. Beleganalysen. Wilhelm Kalmann. 818—820.
— Condensationscoefficient des P. -Gases 257. Relative Raumerfüllung des — Atoms 257; wahres spec. Gew. 262, — verglichen mit relativem Atomvolum. F. Exner. 265.
Phtalsäure: Entstehung aus Isuvitinsäure bei Oxydation mit Chamäleon. Abscheidung, Reinigung, Analyse. Schmzp. J. Schreder. 169.
Praseodym, einer der zwei Bestandtheile des bisher als Element betrachteten Didyms. Trennung von Neodym und Lanthan sowie Reindarstellung in Form des Ammoniumdoppelnitrates. Eig. des Doppelsalzes, Trennung von Lanthan und Neodym (s. d.) Absorptions-, Emissions- und Funkenspectra (mit Tafeln). Eig. des Oxydes. Zus. Atomgewicht des Praseodyms. Carl Auer v. Welsbach. 477—491.
Propionsaures Silber s. Silberpropionat.
Propylaldehyd: Wahres spec. Gew. berechnet aus Formel und Brechungsexponent nebst Dichte. F. Exner. 270.
Propylenoxyd: Oxydationsproduct desselben durch Silberoxyd. Propylenoxyd mit feuchtem Silberoxyd mehrere Jahre verschlossen gehalten lieferte kein gasiges, sondern als Oxydationsproduct bloss Essigsäure (vielleicht Ameisensäure). Ed. Linnemann. 369—371.
Protocatechusäure: Aus Quercetin mit verd. Kali in der Wärme. J. Herzig. 872.
— Aus Quercetin durch den Sauerstoff der Luft in alkalischer Lösung. J. Herzig. 873.
— Aus Quercetin mittelst Kaliumchlorat und Salzsäure. J. Herzig. 874.
— in der Kalischmelze des Papaverins. G. Goldschmiedt. 972.
Pyridin: Darst. aus Oxypyridin. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 305.
— Entstehung aus Chlorpyridin (s. d.) mit Jodwasserstoffs. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 320.
— Constitution. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 325.
— aus Ammonchelidonsäure mit Zinkstaub. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 286, 288 und 289.
Pyridinabkömmlinge: Studien über dieselben Bibrompyridin, Darst. Schmzp. Einwirkung von alkoholischem Ätzkali liefert Dioxypyridindiäthyläther

und Dioxypyridinmonoäthyläther. Trennung u. Reindarst. derselben. Ausbeute, 663. Überführung beider in Dioxypyridin. Einwirkung von Natriumäthylat auf Bibrompyridin, liefert glatt den Diäthyläther. Monobrompyridin gibt Monoäthoxylpyridin das in Oxypyridin, identisch mit dem aus β-Pyridinmonosulfosäure, übergeht. Constitution des Monobrom- und des Dibrompyridin, Theoretisches. s. a. Dioxypyridindi- und -monoäthyläther, Dioxypyridin, Oxypyridin und Brompyridin. H. Weidel u. F. Blau. 651—666.

Pyridindicarbonsäuren: Constitution, mit Sicherheit bekannte, s. a. Isocinchomeronsäure. H. Weidel u. J. Herzig. 987.

α-Pyridintricarbonsäure: identisch mit jener aus Chianbasen, entsteht aus Papaverin (s. d.) mit Chamäleon. Eig. Schmzp. Zus. G. Goldschmiedt. 376 u. 397.

— entsteht neben Papaveraldin aus Papaverin (siehe beide). G. Goldschmiedt. 958.

Pyridon: s. Oxypyridin.

Pyron (Pyrokoman): Radical $C_5H_4O_2$ in der Chelidonsäure. Koman-Mekon-, vielleicht auch Dehydracetsäure. L. Haitinger u. Ad. Lieben. 282—283.

Pyropapaverinsäure: Darst. aus Papaverinsäure (s. d.) unter Abspaltung von 1 Mol. CO_2. Eig. Schmzp. Zus. G. Goldschmiedt. 394—396.

Pyrrol: entsteht beim Erhitzen der Oxyprotsulfonsäure mit Baryt. s. d. R. Maly. 138.

Pyruvin: von Schlagdenhauffen als identisch mit brenztraubensaurem Glycidäther erkannt. Ferdinand Erhart. 518.

Q.

Quecksilber: Condensationscoëfficient des — Gases. 257, relative Raumerfüllung des — Atoms 257; wahres spec. Gew. 262, verglichen mit dem relativen Atomvolum. 267. F. Exner.

Quecksilberjodür: Zersetzung desselben im Lichte. Historisches. Zersetzung erfolgt im zugeschmolzenen Rohre, auch bei Abwesenheit von Sauerstoff und Wasserdampf durch Insolation. Freies Jod und HJ wird nicht gebildet, ebenso kein Quecksilberjodid; die Zersetzung erfolgt demnach so, dass freies Quecksilber und Quecksilberjodürjodid entsteht. J. M. Eder. 504—505.

Quecksilberjodürjodid: Bildg. bei der Belichtung von Quecksilberjodür neben freiem Quecksilber. J. M. Eder. 504—505.

Quercetin: Studien über Quercetin und seine Derivate. Historisches. Darstellung des von Liebermann Tribromquercetin genannten Körpers und dessen Acetylirung. Zweifel über die Constitution dieser Verbindung. Dieselbe spaltet mit verdünnten Alkalien das Brom als Bromwasserstoffsäure ab. Beim weiteren Bromiren entsteht Tribromphloroglucin. Darstellung eines wahrscheinlichen Pentabromoctacetyl-

quercetins. Identität des Sophoretins und Quercetins. Quercetin liefert mit verdünntem alkoholischem Kali Protocatechusäure und Phloroglucin. Dasselbe geschieht bei der Oxydation durch den Sauerstoff der Luft in alkal. Lösung. Mit chlors. Kali und Salzsäure entsteht nur Protocatechus. Nachweis, dass die bisherige quantitative Bestimmung der Zersetzungspr. des Quercitrins nicht genaue Zahlen geliefert und dass Quercitrin durch Schwefelwasserstoff nicht zersetzt wird. Verdünnte Essigs. zersetzt Quercitrin. Quercitrin lässt sich ohne Zersetzung acetyliren, Formel des Quercetins noch nicht endgiltig entschieden. J. Herzig. 863—883.

Quercitrin: Reinig. des käuflichen Präparates. Best. des bei der Zers. mit verd. H_2SO_4 entstehenden Quercetins. Die Zahlen stimmen mit denen von Liebermann und Hamburger, Rigaud und Förster nicht überein, bleiben aber bei acht Quercitrinen verschiedener Provenienz ziemlich constant. Darst. aus der Rinde. Die exacte Best. der Menge des Isodulcits gelang bisher nicht. H_2S zersetzt Quercitrin nicht. Durch verd. Essigs. tritt Zersetzung ein. Quercitrin lässt sich als solches unzersetzt acetyliren. J. Herzig. 874—883.

R.

Reductionsproducte der Nitroazokörper und Azonitrolsäuren über dieselben. J. V. Janovsky. 455—466.

Resorcin, siehe Dinitroresorcin und Trinitroresorcin.

Rhamnetin: Über Rhamnin und Rhamnetin. (Vorläufige Mittheilung.) Formel v. Liebermann und Hörmann ist zu verdoppeln. Vermuthung über die Constitution des Rhamnetins. Darst. und Verseifung des Acetylrhamnetins. Darst. des Methyl- und Acetylmethylrhamnetins. Darstellung des Äthyl- und Acetylaethylrhamnetins. Mit alkohol. Kali im Rohr liefert Äthylrhamnetin Diaethylprotocatechusäure und ein Phloroglucinderivat. J. Herzig. 889—890.

Rhamnin und Rhamnetin: Über dieselben. Vorläufige Mittheilung. J. Herzig. 889—890.

Roheisen und Stahl, neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in denselben (siehe auch Phosphor.) Wilhelm Kalmann. 818—820.

Roseokobaltdecaminchlorid: Bildung aus salpeters. und salzs. Oxykobaltiak. G. Vortmann. 411.

S.

Salpetersäure: Zunahme derselben bei der Selbstreinigung des Wassers. F. Emich. 77—94.

Salpetrige Säure: Zunahme, dann Abnahme derselben bei Selbstreinigung natürlicher Wässer. F. Emich. 77—94.

Salze: Über die Bestimmung der Löslichkeit einiger, in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Historisches, Allgemeines, Methode, Beschreibung des Schüttelapparates, sowie des eventuell in Verwendung kommenden Luftbades. Ausführung des Versuches. Controle, ob die Lösungen wirklich gesättigt waren durch die sog. Erwärmungs- und Abkühlungsmethode. Art der Darstellung der Resultate: 1. Chlornatrium, 2. Calciumsulfat, 3. Silberacetat, 4. Silberpropionat, 5. Silberbutyrat, 6. Silberisobutyrat. G. Adolf Raupenstrauch. 563—591.

Salzlösungen: Elektrische und thermische Eigenschaften ders. Concentrationsströme lassen sich zur Bestimmung der Überführungszahl benützen. Verschiedene Salze eines und desselben Metalls von bestimmter Verdünnung sind elektroneutral, d. h. geben mit Zinkelektroden keinen Strom, der bei Verdünnungsänderung eintritt. (Beim Zink: Sulfat-Chlorid, Sulfat-Nitrat, Nitrat-Chlorid.) Die elektromotorischen Kräfte der Concentrationsströme entsprechen nicht den Verdünnungswärmen. James Moser. 634—638.

Salzsäuregas: Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, Molekuldurchmesser. 254. — Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestantheilen berechnet, 258, — verglichen mit dem Molekularvolumen, 259, — wahres spec. Gewicht, 262, — verglichen mit dem spec. Gewichte in verflüssigtem Zustand. 267, — berechnet für Gas und verflüssigtes, 268. F. Exner.

Sauerstoff: siedender, Gebrauch als Kältemittel, — comprimirter, Einwirkung auf Leder und Öl, 209—210, — kritischer Zustand, 238, Siedepunkt bei Atmosphärendruck, 204—248. Sigmund v. Wroblewski, s. auch K. Olszewski. 495.

Sauerstoff, Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, Moleküldurchmesser des —-Gases, 254, — relative Raumerfüllung des Sauerstoffatoms, 257, — wahres spec. Gewicht, 262, — verglichen mit relativem Atomvolum, 265, — verglichen mit spec. Gewicht im verflüssigten Zustand. 267. F. Exner.

Sauerstoff-Leuchtgasgebläse, s. Leuchtgas-Sauerstoffgebläse.

Schwefel: Condensationscoëfficient des Schwefelgases, 257, — Relative Raumerfüllung des Schwefelatoms, 257, — wahres spec. Gewicht, 262, — verglichen mit relativem Atomvolum. 265. Franz Exner.

Schwefeldampfbad: für analytische Zwecke. B. Brauner. 795.

Schwefeldioxyd: Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge, 254, — Moleküldurchmesser, 254 u. 256, — Raumerfüllung, beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet, 258, — mit dem Molekularvolumen berechnet, 259, — wahres spec. Gewicht, 262, — verglichen mit dem spec. Gewicht im verflüssigten Zustand, 267, — wahres spec. Gewicht berechnet für Gas und verflüssigtes, 268. F. Exner.

Schwefelkohlenstoffdampf: Durchmesser des Moleküls, Franz Exner. 277.

Schwefelsäure u. -Phenol: Über die Einwirkg. derselben auf Hippursäure II. Mittheilung), s. auch Phenol. Josef Zehenter. 523.

Schwefelwasserstoff: Condensationscoëfficient des — -Gases, 253, 254, — mittlere Weglänge, 254, — Moleküldurchmesser, 254 u. 256, — Raumerfüllung, beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet, 258, — verglichen mit dem Molekularvolumen, 259, — wahres spec. Gewicht, 262, — verglichen mit dem spec. Gewicht im verflüssigten Zustand, 267, — ber. für Gas und verflüssigtes, 268. F. Exner.

— Zersetzt Quercitrin nicht. J. Herzig. 882.

Sensibilisirung, photographische: Zusammenhang mit Absorption. s. Farbstoffe.

Serumalbumin: Liefert mit Kaliumpermanganat Oxyprotsulfonsäure. s. Eiweiss.

Silberacetat: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 584—586.

Silberbutyrat: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 588—589.

Silberisobutyrat: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 589–591.

Silberpropionat: Bestimmung der Löslichkeit desselben in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. Tabellen. G. Adolf Raupenstrauch. 586—587.

Skatol aus Hühnereiweis beim Schmelzen mit Ätzkali. R. Maly. 141 u. ff.

Sophoretin: Identität mit Quercetin. J. Herzig. 871.

Sophorin: Nichtidentisch mit Quercitrin. J. Herzig. 871.

Spectra des Kaliums, Natriums und Lithiums. Neue Linien derselben im Leuchtgas-Sauerstoffgebläse. Ed. Linneman. 903.

— des Neodyms und Praseodyms. C. Auer v. Welsbach. 477 bis 491.

Spiegeleisen: Über eine neue Methode zur Bestimmung des Mangans in demselben, sowie in Ferromanganen und den wichtigsten Erzen. Wilhelm Kalman und Alois Smolka. 65—74.

Stärke: Ätherschwefelsäuren ders., s. Kohlenhydrate.

Stahl und **Roheisen,** neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in denselben. (Siehe auch Phosphor.) Wilhelm Kalmann. 818—820.

Stickoxyd: Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge. Moleküldurchmesser des — -Gases. 254. Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet 258, — verglichen mit dem Molekularvolumen 259; wahres spec. Gew. 262. F. Exner.

— festes. K. Olszewski. 494.

Stickoxydul: Condensationscoëfficient des — Gases 253 und 254. Mittlere Weglänge 254. Moleküldurchmesser 254 und 256. Raumerfüllung beobachtet und aus den Bestandtheilen berechnet 258, verglichen mit dem

Molekularvolum 259; wahres spec. Gew. 262, verglichen mit dem spec. G. im verflüssigten Zustande 267, berechnet für Gas und verflüssigtes 268. F. Exner.

Stickstoff, siedender: Gebrauch als Kältemittel 204—248., kritischer Zustand desselben 233 und 236, durch Abkühlung fester. Sigmund v. Wroblewski. 244. s. a. K. Olszewski. 493—494.

Stickstoff: Condensationscoëfficient, mittlere Weglänge 254. Molekülduchmesser des — Gases 254 u. 256. Relative Raumerfüllung des Stickstoffatom 257; wahres spec. Gew. 262, verglichen mit relativem Atomvolum. F. Exner. 267.

Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl zur Ausführung derselben. Verbesserung der Methode dadurch, dass statt festen Kaliumpermanganats eine Lösung desselben in reiner concentrirter Schwefelsäure zur Oxydation verwendet wird. Bemerkungen über einige Vorsichtsmassregeln, welche die Genauigkeit erhöhen. G. Czeczetka. 63—64.

Ströme: Concentrationsströme s. Salzlösungen.

Structuren, krystallinische und andere anisotrope. Über den Unterschied derselben. Erläuterungen. Nachweis, dass anisotrop und krystallinisch keineswegs identische Begriffe sind, präcise Definition derselben. Nachweis, dass krystallinische Structur organisirter Substanzen sehr unwahrscheinlich ist. Gründe. Tabellarische Zusammenstellung möglicher homogener Structuren 1. amorpher iso- und anisotropischer, 2. krystallinischer (anisotropischer.) V. v. Ebner. 48—62.

Strychnin: Untersuchungen über dasselbe. Einwirkg. v. Salpetersäure. Historisches. Nachweis, dass Salpetersäure verschiedener Stärke nitrirend und zugleich oxydirend wirkt. Bildg. v. reinem Nitrostrychnin (Mono), glatt u. quantitativ beim Eintragen von Strychninnitrat in englische Schwefelsäure unter Kühlung. Darst. Eig. Zus. Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Nitrat), Reaction der Nitrostrychninsalze auf die Alkaloidreagentien. Amidostrychnin. Bildg. b. d. Einwirkg. von Zinn auf stark salzsaure Lösung von Nitrostrychnin. Darst. Eig. Zus. Salze (Chlorhydrat, Platindoppelsalz, Nitrat). Einwirkg. v. alkoholischem Kali auf Nitrostrychnin. Bildg. einer rothen Kaliumverbindung, die durch Kohlensäure zerlegt wird, indem Xanthostrychnol in gelben mikroskopischen Nadeln erhalten wird, das isomer mit Nitrostrychnin ist. Darst. Eig. Zus. Kalium-Silbersalz, Chlorhydrat, Platindoppelsalz. Theoretisches. Reduction des Xanthostrychnols in saurer Lösung. Bildg. v. zwei neuen Körpern, deren Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist. Monobromstrychnin. Historisches, Bildg. b. d. Einwirkg. v. Brom auf eine Lösung v. Strychnin in englischer Schwefelsäure. Darst. Eig. Zus. Salze, Nitrat, Platindoppelsalz. Verschiedenheit dieses neuen Monobromstrychnins von den bisher bekannten. Reactionen. Einwirkg. v. concentrirter Schwefelsäure auf Strychnin, Bildg. v. Strychninmonosulfosäure. Darst. Eig. Zus. Baryumsalz. Die Sulfosäure gibt nicht mehr die Strychninreaction. Anderweitige Versuche mit derselben. — Nach-